

# FER-SE UNA CASA :

**DESITJOS, NECESSITATS, ARQUITECTURA, LLEIS I DINERS.**  
(+ PARCEL.LES, PALETES, AJUNTAMENTS, NOTARIS, BANCS, ETC.)

- **Informació Privilegiada i Pràctica, imprescindible per a l'Autopromotor.**
  - **Guia Emocional en el procel·lós món de la Construcció.**

JULI LLUECA, ARQUITECTE

## FER-SE UNA CASA : DESITJOS, NECESSITATS, ARQUITECTURA, LLEIS I DINERS.

Informació privilegiada i pràctica per a l'autopromotor

Ben bé tothom viu en una casa, i té clar el que voldria si es fa una de nova.

En aquest llibre afegirem : què més se li pot demanar a una casa, com obtenir-ho, quant val, com superar la burocràcia i els esculls del procés constructiu, i tot el que cal saber per fer-se'n una sense patir tant com diuen.

## Contingut:

<b>PRIMERS CONTACTES .....</b>	<b>10</b>
<b>01- QUÈ ÉS AQUEST LLIBRE. A QUI EM DIRIGEIXO. ON I QUAN SERÀ ÚTIL. INSTRUCCIONS D'ÚS. ...</b>	<b>11</b>
Quan i on serà útil .....	12
Però ... va per canviar, la forma en que es faran les cases? .....	12
Instruccions d'ús .....	13
<b>02 - GRANS PREGUNTES INICIALS (Contraportada?) .....</b>	<b>14</b>
<b>11 - POSEÏR LA TEVA CASA (VERSUS LLOGAR-LA).....</b>	<b>16</b>
<b>12 - FER-ME LA CASA O COMPRAR-NE UNA? AVANTATGES I INCONVENIENTS DE DISSENYAR, PROMOURE I CONSTRUIR LA TEVA CASA A MIDA VERSUS COMPRAR-LA FETA. ....</b>	<b>22</b>
<b>13- LA INFORMACIÓ I LA PROPAGANDA.....</b>	<b>27</b>
<b>14- QUÈ ÉS, EN EL FONS, UNA CASA? .....</b>	<b>29</b>
<b>15 - CASES AGRADABLES I CASES DESAGRADABLES ESTÈTICA O MÀGIA? .....</b>	<b>31</b>
Hotels amb encís, cases amb encís.....	33
<b>16 – CASES AMABLES? .....</b>	<b>35</b>
<b>17 – TEMA CENTRAL I COMPLEX : “L’ESTIL” DE LA CASA.....</b>	<b>36</b>
<b>18- “CASES ECOLÒGIQUES” . PRIMER CONTACTE AMB EL TEMA EN UN CAPÍTOL DUR.....</b>	<b>40</b>
Harmonia entre la casa i el lloc. ....	41
Sistemes passius d’eficiència energètica : ubicació, volum, forma, orientació, materials, obertures, filtres. ....	42
L’esperit del lloc .....	45
Materials ecològics? Reciclables? .....	45
Sistemes actius d’eficiència energètica : L’estat actual dels recursos, preus i rendiments. ....	46
<b>EL QUE VOLS I EL QUE POTS .....</b>	<b>48</b>
<b>21- EL QUE VOLS.....</b>	<b>49</b>
<b>22-EL QUE POTS .....</b>	<b>51</b>
<b>23- PACTAR AMB LA PARELLA .....</b>	<b>51</b>
<b>24- LES TEVES (VOSTRES) NECESSITATS : ARA I EN ELS FUTURS .....</b>	<b>53</b>
<b>EL LLOC .....</b>	<b>55</b>
<b>31- ON?.....</b>	<b>56</b>
<b>32 - DECISIONS INICIALS: DINS O FORA CIUTAT?.....</b>	<b>57</b>

<b>33- I FER UNA CASA AÏLLADA EN SÒL RÚSTEC?</b>	59
<b>34 – SI ES POSSIBLE DECIDIR ..... FACTORS A CONSIDERAR.....</b>	62
<b>NECESSITATS I FUNCIONS.</b>	64
<b>41-QUÈ ES FA DINS D'UNA CASA? QUÈ VOLDRIES FER TU (VOSALTRES)?</b>	65
<b>42- LLAR o CASA? LES FUNCIONS FISIQUES.</b>	69
- Casa refugi. seguretat, protecció	69
- Casa taller	71
-Casa centre d'esbarjo	72
- Casa magatzem	72
- Funcions singulars : cuinar	73
- Funcions singulars : rentat de roba	74
- Funcions singulars : els banys, reducte de la privacitat i la fantasia. dutxa vs banyera.	75
- « Para mayores con reparos » : el bidet.	76
<b>46 LES FUNCIONS IMMATERIALS</b>	78
<b>LLEIS, USOS, COSTUMS</b>	79
<b>50- EL QUE ES POT FER, EL QUE NO ES POT FER, EL QUE MILLOR NO FER.</b>	80
<b>51- LLISTA DELS ASPECTES REGULATS. COMPETÈNCIES.</b>	81
<b>52- LA SEGURETAT EN LA PROPIETAT I ELS SEUS DRETS. DE QUI ÉS CADA COSA? NOTARIS, REGISTRES, ETC.</b>	83
<b>53 - LIMITACIONS A LA LLIBERTAT 1 : NO POTS FER LA CASA ON VULGUIS, NI AMB EL VOLUM, FORMA I ASPECTE QUE VULGUIS. LA NORMATIVA URBANÍSTICA I LES ORDENANCES MUNICIPALS.</b>	84
<b>54 - LIMITACIONS A LA LLIBERTAT 2 : NO POTS FER LA CASA COM VULGUIS. REGLES SOBRE HABITABILITAT I SOBRE QUALITATS. EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.</b>	87
<b>55 - LIMITACIONS A LA LLIBERTAT 3 : NO POTS FER, DINS CASA TEU, EL QUE VULGUIS, NI FICAR-HI EL QUE VULGUIS. NORMES SOBRE USOS I MOLÈSTIES A VEÏNS.</b>	89
<b>56- OBLIGATORIETAT DE CONTRACTAR TÈCNICS.</b>	89
<b>57- ORGANISMES CONTROLADORS. LA llicència D'OBRES</b>	91
<b>58 - QUÈ PASSA QUAN S'INFRINGEIX LA LLEI EN FER UNA CASA ?</b>	93
<b>591 - ELS USOS I COSTUMS ENVERS ELS VEÏNS</b>	97
<b>592- USOS I COSTUMS EN LA RELACIÓ AMB ELS CONSTRUCTORS</b>	99

<b>L'ECONOMIA DE TOT PLEGAT .....</b>	<b>101</b>
<b>60 – QÜESTIÓ CENTRAL. QUANT VAL CADA COSA? ECONOMIA I FINANÇAMENT. DIFERÈNCIA. Valor, Preu i Cost.....</b>	<b>102</b>
<b>61 - HO SENTO, PERÒ CAL QUE APRENEU UNS QUANTS CONCEPTES. ....</b>	<b>103</b>
<b>62- QUANT VAL CONSTRUIR UNA CASA? .....</b>	<b>106</b>
a - Cost de contracta. diferències segons model adoptat. els extrems.....	106
b - Cost d'arquitecte i aparellador (i altres tècnics).....	107
c- Cost de la llicència d'obres .....	109
d- Despeses fiscals, notariales i bancàries .....	109
e- Sorpreses d'última hora : escomeses, delmes, impostos revolucionaris .....	110
<b>63. L'IVA DE LA CONSTRUCCIÓ DE LA TEVA CASA .....</b>	<b>111</b>
<b>64 - EL FINANÇAMENT : EL QUE CAL SABER D'HIPOTEQUES.....</b>	<b>114</b>
<b>66- PERQUÈ LA CASA ACABA ESSENT SEMPRE MÉS CARA? .....</b>	<b>116</b>
1- Culpa “del terreny” .....	116
2- Culpa teva (o vostra).....	117
3- Culpa del projecte i, per tant, de l'arquitecte.....	119
4- Culpa dels constructors que et presentaran ofertes. ....	120
5- Culpa de l'administració i estructures repressives assimilades : ajuntament, generalitat, estat, diputació, companyies elèctriques, renfe si et descuides. ....	121
 <b>ELS COSTOS DE MANTENIMENT .....</b>	<b>123</b>
<b>71- COSTOS FISCALS I PARAFISCALS .....</b>	<b>124</b>
Impost de Bens Immobles IBI .....	124
Contribucions especials .....	125
Prorrates d'entitats de conservació o comunitats de veïns .....	125
<b>72- COSTOS DE MANTENIMENT “PRIVAT” .....</b>	<b>126</b>
Assegurances :.....	126
Neteja .....	127
Jardineria.....	127
Piscina.....	127
Control de inundacions i cops de vent .....	127
Pel final : Manteniment de l'edifici pròpiament dit. ....	128
<b>73- CONSUM D'AIGUA .....</b>	<b>129</b>
<b>74- PEL FINAL, EL MÉS IMPORTANT : EL CONSUM ENERGÈTIC .....</b>	<b>131</b>

<b>COM ES FA TOT .....</b>	<b>134</b>
<b>81 QUI FA QUÈ : ROLS I ACTORS EN EL TEMA DE LA CONSTRUCCIÓ .....</b>	<b>135</b>
<b>82- QÜESTIÓ PRÈVIA : LA VIABILITAT ECONÓMICA.....</b>	<b>139</b>
<b>83- ESQUEMA DEL PROCEDIMENT .....</b>	<b>141</b>
L'arquitecte .....	142
El terreny .....	142
Projectes, llicències, contractació .....	142
L'obra en marxa // L'obra acabada .....	145
<b>84 - TRIA DE L'ARQUITECTE. COM POT AJUDAR EN EL PROCÉS. ....</b>	<b>145</b>
<b>85- L'ETAPA DE PROJECTE. BONS I DOLENTS PROJECTES .....</b>	<b>150</b>
<b>86- TRIA DE L'APARELLADOR. COM POT L'APARELLADOR AJUDAR. PRESSUPOSTOS I CERTIFICACIONS.....</b>	<b>152</b>
<b>87 OBTENCIO DE LA LLICÈNCIA D'OBRES .....</b>	<b>153</b>
<b>88- FORMES DE CONTRACTAR L'EXECUCIÓ. DEMANAR PRESSUPOSTOS I SIGNAR CONTRACTE .....</b>	<b>154</b>
<b>89 - COM APROXIMAR-SE A UN CONTRACTE INEXPUGNABLE A PROVA D'EXTRES .....</b>	<b>159</b>
<b>891- L'ETAPA D'OBRA. LES RELACIONS PROMOTOR – TECNICS - CONSTRUCTOR. ....</b>	<b>162</b>
<b>892- EL FINAL DE L'OBRA .....</b>	<b>164</b>
<b>893- EL DIA DESPRES (EL PRIMER ANY DE VIDA) .....</b>	<b>165</b>
 <b>CONFLICTES EN L'OBRA .....</b>	 <b>167</b>
<b>90- CONFLICTES HABITUALS DURANT L'OBRA.....</b>	<b>168</b>
<b>91- FAMILIARS I AMICS.....</b>	<b>168</b>
<b>92- ELS CANVIS .....</b>	<b>169</b>
<b>93- COSTOS EXTRA .....</b>	<b>170</b>
<b>94- RETARDS.....</b>	<b>171</b>
<b>95- VEÏNS .....</b>	<b>172</b>
<b>96- PERCEPCIÓ DE XAPUCES : “AIXÒ NO ES POT ACCEPTAR” .....</b>	<b>172</b>
 <b>MINIMA CULTURA TECNICA: EL NOM DE CADA COSA .....</b>	 <b>174</b>
<b>100- MÍNIMA CULTURA TÈCNICA. Què, qui, com, i el Nom de cada Cosa.....</b>	<b>175</b>
<b>101- MOVIMENT DE TERRES o EXCAVACIONS. ....</b>	<b>175</b>
<b>102- ELS FONAMENTS. ....</b>	<b>176</b>
<b>103- L'ESTRUCTURISTA. ....</b>	<b>176</b>

<b>104-</b>	<b>EL “RAM DE PALETA” .....</b>	<b>177</b>
<b>105</b>	<b>- OBERTURES (“Fusteria”) I LES SEVES PRESTACIONS .....</b>	<b>180</b>
<b>a.</b>	<b>Vistes vs privacitat. ....</b>	<b>182</b>
<b>b.</b>	<b>Llum natural, vs preu, vs estalvi energètic , vs privacitat, vs deteriorament. ....</b>	<b>182</b>
<b>c.</b>	<b>Seguretat vs “apertura” .....</b>	<b>182</b>
<b>d.</b>	<b>Assolellament bo vs Assolellament dolent .....</b>	<b>183</b>
<b>e.</b>	<b>Estanquitat vas ventilació .....</b>	<b>183</b>
<b>f.</b>	<b>Preu vs prestacions .....</b>	<b>183</b>
<b>106-</b>	<b>INSTAL·LACIONS .....</b>	<b>184</b>
<b>107-</b>	<b>GUIXOS .....</b>	<b>185</b>
<b>108-</b>	<b>MARMOLISTA .....</b>	<b>186</b>
<b>109-</b>	<b>SERRALLER .....</b>	<b>187</b>
<b>1010-</b>	<b>MONOCAPERO .....</b>	<b>188</b>
<b>1011-</b>	<b>CUINA .....</b>	<b>188</b>
<b>1012-</b>	<b>PINTOR .....</b>	<b>189</b>
<b>1013-</b>	<b>EQUIPAMENT VARIAT I ALTRES INDUSTRIALS .....</b>	<b>189</b>
	<b>ALLÒ VELL I ALLÒ NOU .....</b>	<b>191</b>
	<b>110 - ALLÒ VELL I ALLÒ NOU. INTRODUCCIÓ .....</b>	<b>192</b>
	<b>112. EL QUE INEVITABLEMENT SERÁ NOU. Didàctica urgent del que se’ns ve al cim en qüestió de cases. ....</b>	<b>194</b>
	<b>A) Conèixer i controlar el consum energètic. ....</b>	<b>195</b>
	<b>B) Limitar el consum energètic .....</b>	<b>196</b>
	<b>C) Produir energia : Sistemes actius .....</b>	<b>198</b>

## DESPEDIDA DE LA PEQUEÑA CASA DE EMPURIABRAVA

*Creo que siempre recordaré con cariño esta pequeña casa, que ha sido a la vez exilio y paraíso, Aún ahora me resisto a creer que me voy, que la abandono, que ella me abandona.*

*En este sitio raro, bajo el bosque lácteo y al lado del río proceloso però terriblemente vivo, albergue de mil bichos, ciénaga fecunda, seno casi materno en el que sentirse pequeño, esta casa me ha enseñado más sobre mí mismo que todos mis escritos. Me ha creado más que todas las voluntades. Ya siempre llevaré en los ojos este pequeño albergue, este mínimo reino que ha sido también mi primer reino.*

*Su ejemplo me impedirá vivir en sitios tontos. Tal vez no me deje vivir en la casa de Vilafant, tan desvalida, tan adolescente.*

*Casa sin fantasmas, gracias por tenerme, gracias por tu paz, casa. Me gustaría conservarte hasta que pueda hacerme otra como tu.*

## CONJURO AL SITIO DESEADO

*Deseado sitio, querida casa:*

*Sólo te imagino y ya me haces feliz. Cuando te alcance, cuando te construya, resultará difícil entender el tiempo pasado sin ti. Todo ese tiempo, que muchos llamarían los mejores años, los del impulso máximo, pasado en sitios equivocados...*

*Però eso no enturbiará ni un momento mi satisfacción: Veré ese tiempo (que es aún este presente) como necesario para llegar a ti: Sólo mi fuerte deseo, generado en este ostracismo, me está dando la fuerza para buscarte, para encontrarte, para fabricarte.*

*Puedo imaginar las satisfacciones encadenadas que en ti tendré, la paz fértil que me darás, la forma imperceptible en que me transformarás, però también incluso el aburrimiento, la inquietud pasajera que me traerá la rutina, cuando ya no me acuerde de ahora, cuando no sepa ya valorarte porque te tenga tanto.*

*Espero conmoverte y que te me aparezcas pronto. Que ilumines i guíes mi deseo.*

*Espero que me exijas construirte.*



## NEFTALÍ REYES A SU CASA "LA SEBASTIANA"

YO construí la casa.

La hice primero de aire.  
Luego subí en el aire la bandera  
y la dejé colgada  
del firmamento, de la estrella, de  
la claridad y de la oscuridad.

Cemento, hierro, vidrio,  
eran la fábula,  
valían más que el trigo y como el oro,  
había que buscar y que vender,  
y así llegó un camión:  
bajaron sacos  
y más sacos,  
la torre se agarró a la tierra dura  
-però, no basta, dijo el constructor,  
falta cemento, vidrio, fierro, puertas-,  
y no dormí en la noche.

Però crecía,  
crecían las ventanas  
y con poco,  
con pegarle al papel y trabajar  
y arremeterle con rodilla y hombro  
iba a crecer hasta llegar a ser,  
hasta poder mirar por la ventana,  
y parecía que con tanto saco  
pudiera tener techo y subiría  
y se agarrara, al fin, de la bandera  
que aún colgaba del cielo sus colores.

Me dediqué a las puertas más baratas,  
a las que habían muerto  
y habían sido echadas de sus casas,  
puertas sin muro, rotas,  
amontonadas en demoliciones,  
puertas ya sin memoria,  
sin recuerdo de llave,  
y yo dije: "Venid  
a mí, puertas perdidas:  
os daré casa y muro

y mano que golpea,  
oscilaréis de nuevo abriendo el alma,  
custodiaréis el sueño de Matilde  
con vuestras alas que volaron tanto."

Entonces la pintura  
llegó también lamiendo las paredes,  
las vistió de celeste y de rosado  
para que se pusieran a bailar.  
Así la torre baila,  
cantan las escaleras y las puertas,  
sube la casa hasta tocar el mástil,  
però falta dinero:  
faltan clavos,  
faltan aldabas, cerraduras, mármol.  
Sin embargo, la casa  
sigue subiendo  
y algo pasa, un latido  
circula en sus arterias:  
es tal vez un serrucho que navega  
como un pez en el agua de los sueños  
o un martillo que pica  
como alevoso cóndor carpintero  
las tablas del pinar que pisaremos.

Algo pasa y la vida continúa.

La casa crece y habla,  
se sostiene en sus pies,  
tiene ropa colgada en un andamio,  
y como por el mar la primavera  
nadando como náyade marina  
besa la arena de Valparaíso,  
ya no pensemos más: ésta es la casa:

ya todo lo que falta será azul,

lo que ya necesita es florecer.

Y eso es trabajo de la primavera.

## PRIMERS CONTACTES

## **01- QUÈ ÉS AQUEST LLIBRE. A QUI EM DIRIGEIXO. ON I QUAN SERÀ ÚTIL. INSTRUCCIONS D'ÚS.**

He tingut diverses cases, però n'he conegut moltes més, i després del meu primer esguard les he volgut tornar a mirar amb ulls d'usuari, de propietari, d'arquitecte, de paleta, de nen, de presoner, d'intrús, de dona de fer feines, de jove il·lusionat, de persona necessitada d'ostentació, de visitant crític. També les he respirades, olorades, escoltades, i m'he sotmès a les seves variades pols, temperatures, humitats i radiacions.

He estat a cases netes i brutes, excessivament netes i clarament negligides, càlides i frígides, cases per a viure i cases per a ensenyar, cases agradablement desordenades i desagradablement ordenades, cases atapeïdes i cases -hotel. N'hi ha que m'han enamorat o simplement agradat, i n'hi ha de les que fugiria d'immediat.

Recordo perfectament que ja de molt petit em copsaven les terribles diferències que sentia entre les cases dels meus amics, als qui anava a cercar per jugar al carrer tot picant les seves portes (Casa Bloc, Barcelona, anys 50 : Surt, en Fulanito?). Es clar que ara les cases són molt més "homologades", i tampoc els nens de 5 anys van tot sols de visita.

En escriure això em preguntava sovint a qui m'estic dirigint. Ara ja m'he contestat :

Aquest llibre, que parlarà de les cases i com construir-les, és dirigit a persones molt variades, però que tenen en comú una bona cultura i l'aspiració a ser equilibrats i honestos, no competitius i no molt consumistes, als qui agrada mantenir l'apariència sempre per sota del seu valor personal, als qui agrada la bona vida per si mateixa i són sensibles al confort en un sentit molt ampli, però, sobretot, són sensibles a les "obres d'art ambiental" que algunes cases són, a la simbiosi casa-habitants i a allò que l'entorn domèstic pot fer o no fer per ells.

Si a vostè l'enlluernen les cases que surten a les revistes del cor, si l'agraden els marbres lluents i les aixetes daurades, si és incapaç de distingir una paret de pedra antiga d'una que la imita, si l'encanta la decoració que es porta aquest any, si necessita, o tant li fa, que la tele estigui tot el dia engegada, si pot passar un any fent

servir una taula un pam més alta del normal sense serrar-li les potes, si no s'ha cabrejat mai pel fet que el 80% dels sofàs són molt incòmodes, si està vostè en algun d'aquests casos o altres assimilables, s'ha equivocat de llibre. Si encara té el tiquet, vagi a canviar-ho per "Casas de ensueño".

Si decideix continuar llegint, és molt probable que estem en bona sintonia d'enfocs, i llavors em permetrà vostè que més aviat el tracti de tu.

## **Quan i on serà útil**

Tot el que aquí es diu es refereix a allò experimentat fins 2014. La crisi de la construcció ha provocat canvis en general positius per a qui vulgui (i pugui) fer-se ara una casa : Han desaparegut els constructors dolents i tot el sector a ajustat preus a fregar costos. Ara, també han aparegut els qui fomenten la creença general que ara es poden tenir duros, no a quatre pessetes (que és el que passa), sinó a cinquanta cèntims. Es un fenomen comú a tots els sectors, i suposo que ja el coneixeu.

Es d'aplicació a tota Espanya. Ara, ha estat escrit des de l'experiència de 40 anys de professió d'un arquitecte que treballa a Catalunya (un servidor). A certes altres zones algunes coses que aquí es diuen podran ser vistes com a un pèl massa "europees". Bé, des del moment en que a Catalunya les lleis, usos i costums relatius a la construcció de cases han evolucionat una mica pel davant de la mitjana espanyola, i a la vista de que el sentit dels canvis sempre és el mateix, no dubti que si a la seva comarca les coses encara no són així, (en particular el control administratiu urbanístic), a curt termini ho seran. Només ha d'esperar-se una mica.

## **Però ... va per canviar, la forma en que es faran les cases?**

Molt lentament però segur que sí. Sobretot en el sentit que anirà desapareixent o encarint-se l'autopromoció, és a dir, el fet que la gent promogui la seva pròpia casa, perquè possiblement desapareguin els petits paletes i els petits arquitectes. Aquest procés ja l'hem viscut abans en altres sectors artesanals, com ara el del moble o el dels vestits a mida.

Però la construcció, com repetiré en varis capítols, no és directament assimilable a altres indústries, perquè es tracta de produir objectes no transportables, molt poc estandarditzables (prototips sempre singulars), terriblement feixucs i de molt baix

cost per quilo. No passa un mes sense que algun teòric o articulista especialitzat es queixi de que continuem construint com al temps dels romans (o abans). Es increïble la propensió de la gent a repetir-se i no voler-se adonar-se del perquè les coses són lògicament així.

El fet és que la construcció de cases unifamiliars promogudes pels seus usuaris no és cap indústria, sinó artesania pura i dura. Una artesania que, encara avui i per uns quants anys, competeix avantatjosament (també en preu!) amb les cases fetes en sèrie per ser venudes.

### **Instruccions d'ús**

Aquest llibre té un doble caràcter :

Pamflet de lectura obligada, ràpida i completa, amb els coneixements mínims indispensables per a ficar-se en l'autopromoció d'una casa.

Vademècum, és a dir, llibre de consulta puntual amb acumulació ordenada de informacions útils. Per a això és dotat, al final, d'un segon índex temàtic, que us facilitarà la recerca dels temes que són tractats amb un cert desordre i escampats per tot el llibre.

## O2 - GRANS PREGUNTES INICIALS (Contraportada?)

- *Es més cara una casa que un pis?*

**Sí.**

- *Quant estalviaré si promoc la meva pròpia casa en comptes de comprar-ne una feta?*

**Gens. Probablement gastaràs més, llevat que tu i els altres involucrats sigueu tan voluntariosos com Ulisses amb les sirenes. Ara, obtindràs una cosa de més valor.**

- *Quan em costarà fer-me una casa?*

**Et faig una taula de mínims, a preus de 2014, segons zones i grandàries . Inclou el terreny, la construcció i totes les despeses excepte les de les escriptures (ja que els preus dels productes en venda tampoc les inclouen). Imagina com a zona barata un poble de Lleida; mitjana , prop de Girona ; alta, prop de Barcelona. No em demanis màxims : Figura que ja ets major d'edat i et coneixes prou**

Tipus i superfície→  Zona ↓	A // Petita : Casa entre mitgeres amb garatge per a 1 cotxe, sala + cuina 30 m2, 3 dorms i 1 bany	B // Mitjana : Casa amb 3 façanes, garatge per a 2 cotxes, sala + cuina 40m2, 4 dormitoris i 2 banys	C // Guapa : Casa aïllada, garatge per a 2 cotxes i escriu, programa igual a B, però tot una mica més gran, més un estudi.
1 : Barata	110.000 €	180.000 €	250.000 €
2 : Mitjana	130.000 €	220.000 €	300.000 €
3 : Cara	170.000 €	280.000 €	380.000 €

- *Quina part em prestarà el banc?*

**Si tens el solar i ets solvent, el 90 % del cost de la casa mes les despeses. Si no tens el solar, el 70% de tot plegat. Si no ets solvent, i tampoc tens qui t'avalii, el 10% amb sort.**

- *Me'n sortiré bé o acabaré en els tribunals?*

**Depèn de la teva capacitat per a triar bons equips : Et proposo que t'aïllis sensorialment un mínim de 15 minuts i repassis serenament la teva biografia i els conflictes passats per mirar d'auto contestar-te. En tot cas promoure tu la casa només serà una mica més perillós que comprar una casa feta.**

## 11 - POSEÏR LA TEVA CASA (VERSUS LLOGAR-LA).

Qui llegeix aquest llibre és algú que òbviament ha decidit que es farà una casa (és a dir, que serà, o continuarà essent, “propietari”) o en cobeja l’idea.

Però, d’entrada, diem-ho ben clar : Diguin el què diguin els trompetes de torn, qui viu de lloguer (molt especialment qui viu de lloguer EN EL NOSTRE PAIS) no TÉ casa.

Perquè dic això? Perdre la casa li pot passar a qualsevol humà o animal a causa de vicissituds molt greus, fonamentalment 5 : divorci, catàstrofe natural o artificial, bombardeig o aldarull, espoli per un enemic més fort, o ruïna econòmica (aquí entraria l’execució hipotecaria). Però a qui viu de lloguer al nostre país (excepte la minoria amb contracte indefinit), perdre la casa li passa simplement perquè passats 3 ó 5 anys l’ha caducat el contracte, o perquè el propietari la necessita per a ell o per a un fill.

Es això “TENIR” una casa ?

I TENIR una CASA és MOLT desitjable. Ser propietari de l’habitatge on vius, ser amo i senyor d’un mínim bocí de món que pots defensar fins a matar l’intrús és una característica ancestral i comuna de tot el regne animal. Aplicat als humans d’avui dia, tenir un domicili que puguis controlar, utilitzar, adaptar o reformar segons els lliures desitjos (o fer el bricolatge que et broti), dins dels marges que ens imposen les lleis i el veïnatge, es l’opció natural i desitjable per a tothom, inclosos els qui provenen d’una tradició nòmada : Poca gent és i se sent més propietària de l’habitable on viu que els qui fan servir una yurta, una rulot o un tipi. És clar que això és conseqüència de tenir molt poques propietats, amb la qual cosa les valoren i mantenen millor. En l’actualitat, una família del primer món posseeix prou objectes com perquè li calgui tenir una casa fixa per a guardar-los i un servei de transports especials quan canvia de casa. Però això fuig del tema d’aquest llibre : preparo un altre que es dirà “Què tenir”.

Les principals raons per no tenir una casa són simplement tres : No haver-la heretat , no tenir prou diners per fer o comprar-ne una, i tenir una professió que et condemna al nomadisme. Això ha estat el cas majoritari en les ciutats durant els últims dos segles fins la irrupció del negoci hipotecari, en els seus estats normal i bombollífer.



Però també hi ha els qui decideixen lliurement, en virtut de la seva vida nòmada o del seu planteig vital, viure de lloguer, a la casa d'altri, en un hotel o directament al carrer.

Històricament el tipus actual de precarietat domèstica està força relacionada amb la urbanificació. Al camp i ens darrers segles, la gent habitava i habita cases molt modestes però pròpies, en general heretades, o bé de l'amo, però amb quasi impossibilitat de desnonament. L'origen de l'actual concepte del lloguer de la casa es troba en els grans moviments migratoris que van començar amb la revolució industrial i que des de llavors atreuen grans masses de gent cap a les ciutats, on l'espai és escàs i cal habitar en pisos. En primera instància, igual que en el cas dels remences, els amos o patrons subministraven allotjament als obrers, com ho fa encara l'exèrcit o altres institucions diem-ne "sòlides", però és justament la relativa emancipació d'aquests, la llibertat de canviar d'amo, el que fa que siguin les famílies obreres qui han de triar i pagar el seu allotjament per tal justament de fer-lo estable, i la única forma de tenir un habitatge per una família de classe treballadora, que majoritàriament venia, sense gaires recursos, del camp, ha estat el lloguer fins als anys 70 del passat segle. A partir de llavors, l'evolució de les fórmules hipotecàries va permetre finançar alts percentatges dels preus, i es va fomentar la compra de l'habitatge. En relació circular van començar a augmentar preus (de compra, de lloguer, de sòl)

Em fa por ficar-me en digressions socio-filosòfiques, però no ho puc evitar. La tendència natural a controlar i defensar el territori propi (començant per la casa, el més propi de tots) demana justament que aquest territori sigui concret i s'estigui quiet, i això és molt clar en la concepció de l'agricultor. Ara bé, contra aquest concepte territorial "agrícola" hi ha el que hem heretat dels caçadors, que s'han de moure contínuament per a seguir els recursos. La síntesi actual en el primer món consisteix en què quan les coses van malament, o volem que vagin millor, cal canviar de lloc, però no com a nòmades, sinó sota el concepte de mobilitat laboral, que vol dir emigrar amb les esqueses més aviat descobertes.

Contínuament se'ns repeteix que el nostre país és, dins d'Europa (i possiblement en un àmbit més gran), on més percentatge de famílies són propietàries de la seva casa, en relació amb les que estan de lloguer. Polítics i savis de l'economia semblen tots d'acord en què això és una situació indesitjable i anacrònica, i que una recomanable posta al dia ens hauria d'homologar. En aquest sentit, la tendència actual de repunt

de la gent a lloguer no fóra cap desgràcia, sinó una benedicció. Ara ... Per a qui fóra, finalment, la benedicció o la desgràcia?

No cal ser gaire llest per veure el rerefons d'aquest discurs, d'altra banda emès per gent que sense dubte són, en un 99 % dels casos, propietaris d'algun habitatge, i crec que em quedo curt. Ara que s'ha acabat allò de què els insolvents accedissin a la propietat i fessin girar la roda immobiliària i bancària, dir que el lloguer és una opció desitjable és un discurs clarament dirigit a aquests mateixos insolvents per fer-li saber que finalment ara "estan en la onda europea". Aquest argument té dues utilitats : Intenta d'una banda alleugerir-li l'angoixa inherent als dramàtics efectes de la crisi (en els pitjors dels casos pèrdua de la feina i de la casa comprada), i introdueix de passada la insinuació de que la mobilitat laboral serà inevitable. I llavors ... per a què valdria una casa en propietat?

Però és que en aquest tema ens fan UNA GRAN TRAMPA. També pels que no són nòmades el lloguer era, i pot continuar essent, una opció tan raonable com la propietat SEMPRE QUE SIGUI INDEFINIT, amb totes les actualitzacions per cost de la vida que es vulgui. Llevat, insisteixo, dels qui saben que hi estan de pas, per a la resta de la gent, encara majoria, la sensació de que en 5 anys (i ara en només 3) et poden fer fora impedeix el mínim sentiment de tenir realment, UNA CASA. I aquest sentiment és, ho sento molt, important per a l'estabilitat emocional de molta gent que no ha triat el nomadisme com a opció vital, o ni tan sols s'ha vist abocat per les circumstàncies laborals. Saber que, al poc d'instal·lar-te, pots haver d'abandonar la casa, fa que ningú no es pugui exercir el dret quasi constitucional de personalitzar-la, de millorar-la, de cuidar-la i defensar-la.

En aquest sentit, la diferència entre Espanya i els països pròspers europeus és molt clara : L'actual "Ley de Arrendamientos Urbanos" va representar un canvi brutal de las condicions del lloguer que hi havia fins als anys 80. El contracte a 5 anys s'ha convertit en la única opció del mercat, i la desaparició del contracte indefinit s'ha endut l'estabilitat que el propi concepte de llar exigeix. De fet, la prevalença del contracte a 5 anys és un subproducte de la pròpia estructura de la propietat dels habitatges al nostre país : Una aclaparadora majoria del habitatges llogats són propietat de persones d'una classe social no gaire llunyana a la dels llogaters. Sovint en són propietaris d'un sol pis, procedent d'una herència o de la col·locació d'estalvis en el totxo, i llavors s'entén que aquests propietaris vulguin mantenir sempre la disponibilitat a curt termini de l'habitatge per atendre a les seves pròpies

conjuntures, és a dir, que realment la poden necessitar per a ells mateixos o per als fills. Davant aquesta realitat, la legislació espanyola condemna al nomadisme al llogater d'habitatge, ja que parteix de la base (estadísticament raonable) de que qui té un pis en propietat és un ciutadà respectable que ha pres l'opció correcta, mentre qui viu en un habitatge de lloguer és en general un insolvent pel qual, en l'extrem, hi haurà els programes de suport social. Però aquests programes no arriben a oferir que puguin sentir com a seva una casa, ja que hi ha un alt risc de que a mig termini no puguin continuar pagant.

En canvi, la resta de països pròspers d'Europa i Amèrica tenen una ampla base de llogaters, PERÒ els propietaris són corporacions o persones cadascuna de les quals posseeix EDIFICIS SENCERS com a actius immobilitzats (com passava aquí abans de la popularització de la propietat) i no com a recursos personals. El tipus de negoci d'aquestes societats és, i continuarà essent, llogar pisos AMB CONTRACTE INDEFINIT.

A Espanya aquest tipus d'empreses estables és pràcticament inexistent : tot just en 2014 comencen a "voler operar" les SOCIMIS, societats d'inversió que compren immobles per a llogar-los. Mentre tant, per al petit propietari és molt tranquil·litzador oferir lloguers en el període més curt possible, per tal de mantenir el llogater en la precarietat, ja que això evita justament que arribi a estimar la casa, i tenir a curt termini la llibertat de disposar del habitatge o, eventualment, d'augmentar el lloguer més enllà de les actualitzacions en el cas que el mercat immobiliari es desboqui. Fins a tal punt això és així que no crec que a Espanya s'hagin fet, en els darrers anys, més enllà d'un 1% de contractes de lloguer per a més de 5 anys. Cal remarcar que 5 anys era fins ara EL MINIM temps legal possible, i que, per suposat, es podien fer a terminis més llargs, i també indefinits com abans, tot i que sempre amb la seva actualització per IPC. Ara ja es poden fer contractes a només 3 anys, i estic segur que la majoria es faran així.

Feta aquesta digressió, per a la immensa majoria de la població (nòmades exclosos) ser propietari de la casa on viuen és un bé de Déu, i no ser-ho, una gravíssima limitació a la disposició i configuració dels espais d'habitació més íntims, a més d'una amenaça, sempre a menys de 5 anys vista, que atempta contra la serenitat i tranquil·litat subconscient.

D'altra banda, no és el mateix un pis a ciutat que una casa unifamiliar (normalment en una urbanització). També aquestes es lloguen, però el client pertany en una aclaparadora majoria al grup de professionals, negociants o funcionaris de pas.

La diferent concepció de la casa que té el propietari respecte al llogater es fa palesa en les folklòriques situacions que es donen a les comunitats de propietaris en blocs de pisos, quan aquests són també els usuaris. El fort sentiment de propietat territorial de cada veí xoca sovint amb les limitacions que imposa el compartir "encara" les parts comunes. De fet, l'ideal de la pràctica totalitat de la població consisteix en posseir una casa sense cap servitud, molèstia ni limitació deguda als veïns, i això és el que tendeix a adquirir tothom tan aviat com té diners per a pagar-ho.

Aquest sentiment diferencial propietat-lloguer envers la casa, com a territori personal sobirà i inviolable, l'experimenta molt bé qui (com jo mateix en aquest moment) passa a viure a lloguer després d'una llarga etapa de viure a una casa en propietat.

Hi ha un altre símptoma, que afecta només (de moment) a una minoria, de la diferència entre ser propietari o ser llogater de la casa on s'habita: Parlo de la possibilitat de prestar la casa a amics o familiars, o inclús "llogar-la" a gent de confiança per curts períodes, o de practicar l'intercanvi de cases en les vacances, coses que en el cas del lloguer i en el nostre país (no en altres) són impensables, o estan implícitament o explícita vetades en el contracte. Això posa en evidència l'esmentada "representació" o creença social que, com he dit, està força ben fonamentada en la realitat: En les circumstàncies actuals, ser llogater equival estadísticament o a ser insolvent, o a estar en situació transitòria, sigui aquesta respecte al lloc o respecte al moment personal. En qualsevol d'aquests dos casos, el sentiment de possessió i defensa de la casa com a llar és molt més feble que en el cas dels propietaris, i la "cura de la casa" que cal esperar d'un llogater és radicalment inferior.

Cal insistir en que aquests fets no se'n deriven de la simple condició de llogater, sinó de la precarietat a què aboquen els contractes a molt curt termini i a un import de lloguer que, en forma totalment injusta des del punt de vista de l'economia, resulta quasi igual a l'amortització d'una hipoteca. Quan això és així, qui lloga en comptes

de comprar esdevé sospitós. Els qui viuen en un habitatge llogat pertanyen en un 95% a un o més d'aquests 4 grups :

- Joves (parelles, amics)
- Passerells o gent que no te previst ser-hi gaire temps (estudiants, empleats en comissió de serveis, professionals en temes que no deixen arrelar-se, funcionaris mentre estalvien per fer-se una casa)
- Precaris (mentre tot vagi òptimament, poden pagar)
- Insolvents profunds (sovint no poden pagar ni la part que excedeix dels programes d'ajut, i normalment viuen en els intervals entre dos desnonaments).

Dins del 5% restant hi ha una nova classe de gent : Els qui són propietaris d'un immoble però viuen en un altre a lloguer.

Com a resum de tot plegat, la propietat representa, es digui el què es digui, tres avantatges principals :

- 1- **SEGURETAT EN LA DISPOSICIÓ DE LA CASA** : Molta més seguretat que en el lloguer, en la disposició continuada d'una cosa tan bàsica com l'habitatge. Aquesta és una seguretat futura o "diferida" en el cas majoritari dels que estan pagant una hipoteca. Saben que com més temps passi (com més grans es facin) més serà seva la casa.
- 2- **RECUPERACIÓ DE LA INVERSIÓ** : Els diners invertits en la casa esdevenen estalvi (se'n diu "patrimonialitzar"), és a dir, es tracta de inversions recuperables a mig o llarg termini (no tant a curt, ja que les despeses de transmissió es poden menjar una part de la inversió). I, a més, són normalment inversions amb un alt interès en la mesura que els preus de l'habitatge pugin més que l'IPC, però aquí intervenen moltíssim les conjuntures i sotracs especulatius en el preu dels habitatges : Si, pensant en això, compres una casa en el 2006, et trobaràs que en el 2010 has perdut un 30 % del seu cost (l'hagis pagat o no), i això vol dir que hauràs d'esperar, posem-ne, al 2025, a començar a tenir guanys d'aquest tipus.
- 3- **SOBERANIA PER REFORMAR I MILLORAR**. En disposar de la casa com a propietari, pots fer les millores i canvis que vulguis dins del què et permeten les lleis, però sovint força més enllà, impulsats pel fort i estès sentiment de "sobirania domèstica". Pots anar adaptant la casa als teus gustos o necessitats canviants i, a més, pots també "patrimonialitzar" o recuperar en forma d'estalvi les inversions que facis en millores, depenent, es clar, del seu caràcter

: Es clar que no recuperaràs els costos de decoració, d'elements de poca durabilitat o de capricis personals.

Enfront d'això, cal enunciar els avantatges del lloguer:

- 1- RAPIDESA EN L'OCUPACIÓ i ÚS. Molt especialment en el cas d'habitatge moblat.
- 2- MENOR TRANSCENDÈNCIA O IMPORTÀNCIA DE LA DECISSIÓ, ja que és més fàcilment reversible davant problemes ambientals sobrevinguts, sense greus conseqüències.
- 3- MÉS FACILITAT PER A CANVIAR DE CASA. Per molt que es prediqui com una virtut de les cases la seva adaptabilitat als canvis de necessitats, per a això no hi ha res com canviar de casa.

Aquest balanç ja ens dóna una idea dels perfils a que convé l'opció lloguer. Però resten dos avantatges claus que amplien aquests perfil per raons d'economia :

- 4- MENOR DESPESSA INICIAL
- 5- MENOR DESPESSA MENSUAL. Fora dels períodes on la perversa gestió bancària abarateix artificialment les hipoteques, amb les conseqüències conegudes, no és normal allò de que "pel preu d'un lloguer pots posseir una casa".
- 6- MÉS OPORTUNITATS DE SUPERAR LES "PROVES DE SOLVÈNCIA". Tot i que també per al lloguer cal acreditar mínimament que es podrà anar pagant.

## **12 - FER-ME LA CASA O COMPRAR-NE UNA? AVANTATGES I INCONVENIENTS DE DISSENYAR, PROMOURE I CONSTRUIR LA TEVA CASA A MIDA VERSUS COMPRAR-LA FETA.**

La primera diferència entre ambdues opcions és d'actitud davant el món i la història. N'hi ha qui, de mena, no vol perdre l'oportunitat de perllongar la seva presència en el planeta a través d'allò que deixa en ell, de la seva obra. I si no ets reconegut com un geni de la literatura, de les altres arts, de la ciència o de la política, i no comptes, dons, amb persistir en la memòria de les generacions successives, la millor obra

pròpia que pots deixar és justament “una obra”, és a dir, una construcció. I com que normalment tampoc et podràs construir l’Arc de Trajà, la “obra” més fàcil de deixar (i més discreta, en general) és la teva pròpia casa.

“Aquesta casa la féu el meu besavi” - Dirà algú que tu no arribaràs a conèixer – “tot i que després s’ha reformat un parell de cops”. Segurament la conversa continuarà versant sobre el que saben de tu, evocant la teva memòria. T’agrada la idea?

Ser promotor d’una casa, la casa pròpia, suposa aventurar-se en terrenys desconeguts, complexos i arriscats : finançament, legalitat urbanística, llicències d’obra, responsabilitats civils, recerca de constructor i/o industrials, tria de materials i procediments, usos, costums i nivells de formalitat del món de la construcció, tràmits fiscals i notariais, etc.

Es per això que molta gent, quan pren la importantíssima decisió d’adquirir una casa, la compra a un promotor de cases genèriques i renuncia als avantatges de la personalització.

Jo mateix he projectat moltes cases per a empresaris que les feien construir per a vendre-les, quan aquest tipus de negoci era viable. No parlo només de blocs d’habitatge, sinó de cases unifamiliars, freqüentment aparellades o en filera, però també aïllades, és a dir, cases clarament individuals en règim de propietat vertical, no comunitària, destinades a gent que volia aquesta individualitat i independència però no volia passar pel tràngol de sotmetre’s al desconegut procés de l’autopromoció.

Si estàs mirant aquest llibre està clar que tens, com a mínim, una certa tirada a fer-te la casa, més aviat que a comprar-la, però en tot cas val la pena fer algunes consideracions. Com a quasi tot en aquest llibre, es tracta d’obvietats, però us les oferiré ordenades i ponderades.

Més endavant enumeraré els diferents rols que intervenen en la “fabricació” d’una casa, però ja veureu que el més decisiu és el de “promotor”. Avanço que “promotor” és qui decideix la cosa, i posa la iniciativa, l’impuls i els mitjans per tal que aparegui una casa allà on abans no n’hi havia cap. No cal que sigui el propietari, però acostuma a ser-ho si més no mentre dura la construcció. Un empresari que decideix fer pisos per vendre és un promotor. Si tu decideixis fer construir una casa per a tu mateix, ets un promotor. Si decidissis, a més, organitzar tu la seva construcció (en comptes de, un cop projectada, “donar-la a construir”) fores un promotor-

constructor). I si finalment, te la fessis tu amb les teves mans, amb l'ajut de família o amics, fores un promotor- autoconstructor, o simplement un amish.

També pots pensar, dissenyar o projectar una casa, però fins que no tens la intenció organitzada de construir-la, no passes de ser un diletant que s'entreté. Però espero que frueixis del procés.

Comprar una casa feta vol dir contactar amb diferents promotors immobiliaris que hagin fet, ells, "una promoció" de cases (o amb diferents agents de la propietat immobiliària que venguin productes de diversos promotors), fer-te ensenyar els productes, decidir quin t'interessa, negociar el preu i les condicions i assegurar-te de que no t'estafen. Si està acabada, és l'opció correcta per qui valora sobretot :

La seguretat absoluta en el cost.

La seguretat absoluta en l'aspecte final.

La rapidesa en entrar a viure.

No tenir mals de cap ni passar més d'un any de la teva vida dormint malament.

No haver de prendre 1000 decisions difícils, sinó només una : comprar o no.

Poder assignar quasi totes les culpes dels errors i desajustos a terceres persones.

La facilitat per concentrar les reclamacions en un sol personatge : el promotor.

Pel contrari, decidir fer-se AUTOPROMOTOR, és a dir promoure la seva pròpia casa ho farà aquell que :

Té idees o necessitats abundants i singulars sobre el que desitja d'una casa, i que no seran satisfets per un producte estàndard.

Li fa il·lusió participar, dirigir i viure el procés, encara que sigui un desafiament personal.

Té un sentit esportiu de la vida i li agrada ficar-se en temes engrescadors però difícils.

Li agrada el bricolatge a qualsevol escala i creu que pot resoldre qualsevol cosa amb l'ajut adequat..

Té inquietuds respecte a sostenibilitat o altres instal·lacions singulars.

Vol decidir exactament on gastar més o menys diners en la construcció de la casa.



Creu que la seva gestió repercutirà en una millor relació qualitat-preu del producte final.

Vol, com he dit al principi, deixar en el món la seva petjada, amb una construcció que pot durar força més que ell mateix, sempre que actuï com el porquet llest del conte.

A continuació analitzarem aquests factors més o menys agrupats, per a que no creguis que ho dic a la babalà.

#### A. La seguretat en el resultat global

Quan compres una casa feta, estàs veient l'artefacte acabat, i, a més, les vistes reals de que gaudeix, les interferències amb els veïns, la superfície i caràcter del jardí o pati que li resta, etc., etc. Quan la compres sobre plànol o a mig construir, només pots tenir pistes del resultat si el mateix promotor et pot ensenyar d'altres acabades fetes per ell. Si no és així, de seguretat en el resultat tindràs menys que si la fas tu.

#### B. La seguretat en la qualitat

Cal dir el mateix que en l'apartat anterior. Sense veure el producte acabat, podem conèixer, per comparança amb altres cases del mateix promotor, els nivells de qualitat objectiva dels equipaments i acabats (prestacions, eficàcia, fiabilitat, durabilitat) però resulta molt difícil imaginar el "impacte visual de qualitat" és a dir, la qualitat percebuda o aparent, cosa ben diferent a l'anterior, i que té més a veure amb l'exhibició social que en farem de la casa.

#### C. La seguretat en el cost.

Els arquitectes, com a part de la nostra feina, fem amidaments i previsions de costos de les nostres obres, i en general i en la mesura de que depengui de nosaltres, ho fem molt bé (sí, estic disposat a defensar-ho). Ara, no hi ha res de més difícil que preveure el cost total d'una casa que et facis per a tu, i això és tan complex que t'envio al capítol 8, que ja és de segon curs. Et poso una metàfora : és com si m'encarregues el projecte detalladíssim d'un viatge de noces a Tailàndia i em demanes que et digui amb exactitud quants diners hauràs gastat tu en total quan tornis a casa, en el ben entès que no et compromets a seguir el projecte.

Pel contrari, quan compres una casa feta no només saps el que et costarà, sinó que pots fins i tot regatejar el preu inicial (sobretot en temps de crisi).

Ara, cal dir que, a igualtat de qualitats, et sortirà més barat promoure tu que comprar fet, per tal que hagi triat correctament l'equip tècnic. Subratllo "igualtat de qualitats" perquè hi ha un fet cert : Si ets tu el promotor, després d'haver-li imposat a l'arquitecte un rigorós pla d'ajust de costos en l'etapa de projecte, quan arribi l'obra adoptaràs unes qualitats inevitablement superiors a les de projecte, i a les de les cases en venda. Això es deu a l'efecte "ja no ve d'aquí" produït pel que es coneix com borratxera de despesa, i que dona lloc, en les 20 decisions quotidianes durant l'obra, a la pregunta "però, finalment, de quant més estem parlant?". Només cal multiplicar aquest insignificant "més" per 20 i podrem estimar el sobre cost al que ens enfrontarem. Això sí, serem immediatament conscients de que estem obtenint una cosa molt millor que la inicialment plantejada.

Llevat de casos extrems, acabar la casa amb un increment de cost inferior al 8 % pot considerar-se un èxit i un bon motiu per felicitar tothom : tècnics, propietari i constructor.

Dins d'aquest panorama, la millor opció pels qui valoren prou la individualització i es decideixen a escometre l'autopromoció es trobar, d'entrada, un/a arquitecte/a que :

Es mereixi tota la confiança necessària.

Vulgui i sàpiga assumir el rol de introductor i guia en la resta d'aspectes enumerats.

Perquè cercar primer un arquitecte de confiança, i no un constructor de confiança?

- Perquè l'arquitecte enceta el procés pel seu principi lògic : Esclarir què voleu i definir-ho amb tot detall.
- Només costa un 5% del total.
- Es determinant per a poder controlar el restant 95%.

Un constructor de moltíssima confiança també serviria com a primer pas, perquè honestament cercaria un arquitecte que fóra bo per a tu, però en primer lloc per a ell, és clar. El tema és paral·lel a si és millor una monarquia absoluta (que ostentaria el constructor de confiança) o els 3 poders de la democràcia, que es controlen entre sí. En aquest símil el poble sempre seràs tu.

Com saber que, a més dels seus rols habituals, l'arquitecte assumirà també el de guia i facilitador de la resta d'aspectes? Mira el capítol de com triar arquitecte.

espero haver-te posat amb claredat davant la crua realitat i que això sigui un primer ajut per a la teva muntanya de decisions pendents.

### 13- LA INFORMACIÓ I LA PROPAGANDA

Estava jo molt satisfet d'haver inventat una màxima : “La informació que no es paga, és propaganda”, quan vaig trobar-me una altra de més radical, que venia a dir que per fugir de la publicitat no havia prou amb pagar la informació : calia robar-la. Preneu-vos-ho com voleu, però jo de moment, per tal de no aixecar sospites, quan surti aquest llibre no el regalaré.

Sí que us haig de prevenir davant la quantitat de gent que ofereix “assessorament” en temes de la casa: Instal·lacions, materials, aparells, sistemes innovadors o no, etc. Això ho experimentareu molt especialment si, empesos per una saludable il·lusió, aneu a una Fira de la Construcció . En general, com és fàcil de veure, trobareu simples venedors d'objectes o procediments : El seu objectiu és justament vendre, i vendre exactament el seu producte i no un altre. Evidentment, la seva intervenció requereix una predisposició vostra, determinada sobre tot per la vostra receptivitat als invents nous, i nodrida per la seva capacitat de seducció (un bon venedor sap perfectament el que tu vols sentir). No obstant, sí que hi ha un tipus d'informació no del tot dolenta (però tampoc bona) que podeu treure dels “assessors”: Et diran en què fallen els materials o procediments de la competència.

La primera cosa que heu de considerar és que una casa és un objecte molt gran, i molt feixuc : Les cases que es fan en aquest país són “d'obra”, com la del porquet llest, i, per tant, una casa és una muntanya de material molt barat : Fang cuit, pedres moltes, sorra, aigua, ferro, amb l'afegit d'una petita proporció de material “tecnològic” o car.

En aquesta situació, s'entén que les cases són com són, amb molt poc marge per a la innovació. De fet només una petita part dels procediments de la construcció són innovadors, i en tot cas prima el que siguin barats : Els totxos de fang són un invent

assiri; els grecs ja feien servir morters; les teules tenen el mateix disseny de fa més de 1000 anys (la mateixa edat tenen les rajoles que revesteixen banys i cuines). D'altra banda, els productes "moderns" que s'han imposat són els barats, com ara les biguetes pretesades, el formigó fabricat en central, els totxos buits i encadellats, el "porexpan", els sanitaris d'obra, etc.

Vull anar a parar a que, de productes i sistemes revolucionaris, surten cada any uns quants, però la major part no són al mercat passat un any, i només un molt petit percentatge reïxen. Malfieu-vos dels invents nous en el món de la construcció. I fieu-vos del vostre arquitecte, que si heu triat bé no serà un comissionista, no us voldrà vendre res i possiblement tingui una visió ampla i equilibrada de tot plegat. Si no us en fieu, canvieu d'arquitecte, però, si us plau, feu-lo abans que hagi treballat gaire en el vostre projecte.

Una casa de 120 m<sup>2</sup> construïts amb un garatge de 30 m<sup>2</sup> (un dels productes més estàndard com a habitatge no col·lectiu) pot pesar uns 140.000 Kg amb els seus fonaments, i en 2014 té un cost de pura construcció material de, posem, 130.000 €. El seu cost per Kg és, doncs, inferior a 1€. Es comprèn que aquest producte únic i artesà que és la casa no pot comparar-se amb un cotxe, que ve a sortir entre 10 i 30 €/Kg malgrat ser un producte fabricat industrialment en sèrie. Explico sovint això per que s'entengui que la finor i perfecció d'una construcció no pot ser mai la d'un cotxe. Ara, en el cas desgraciat que apareguin fissures, les inquietuds màximes seran : Primera, si després de 5 anys el paleta voldrà mantenir la deguda formalitat i venir a treballar a casa nostra per a tapar-les, i, segona, qui pagarà el repintat de les parts afectades.

D'altra banda, no passen 5 anys que, en el món de les revistes i congressos d'arquitectura, però especialment al suplement dominical dels diaris, no es revifi el següent discurs : "En uns moments com els actuals, de fortíssims canvis de tot tipus etc. etc., les cases d'ara són ben iguals a les de fa 100 anys, i els procediments constructius, iguals als de fa 2.000 anys. Aquesta situació és incoherent, cal canviar-la a corre-cuita, i jo us diré com fer-ho». Jo en particular li ho he sentit a sapastres de quatre generacions. Com que no puc creure que els professionals que ho diuen tinguin tan poca memòria, arribo a la conclusió que es tracta d'un simple eslògan recurrent que emergeix cada vegada que es calcula que el gran públic s'ha oblidat del tema, per a tornar a intentar vendre el mateix "crecepelo" .

Perquè sóc tan radical en aquest opinió? Perquè, per sobre de frivolitats, és del tot lògic que les cases d'ara siguin força iguals a les de fa 100 anys, i els procediments iguals als de fa 2.000 anys. Les cases no pertanyen al món de les modes, d'allò

lleuger, fútil i canviant com els vestits o els automòbils, sinó que, com l'Església Catòlica, són edificades sobre pedra i amb pedra (o, com a mínim, en formigó). D'acord, la composició estadística de les unitats familiars ha canviat, també els usos i costums de distribució del temps, però JUSTAMENT PER AQUEST CANVI QUE CADA COP S'ACCELERA MÉS els espais on la gent s'agombola no poden físicament anar-hi a remolc, quan finalment depenen més de la capacitat adquisitiva dels usuaris (davant l'especulació galopant del sòl) que dels fets canviants de la vida quotidiana. Es estúpid pensar que les espais d'habitació hagin d'anar adaptant-se com guants a quadres de necessitats que rarament duren més de 10 anys.

I sempre que l'espai no sigui estrictament mesquí, és més fàcil, descansat i barat adaptar-nos nosaltres a ell que reformar-lo per que s'adapti a nosaltres.

Per tant, espero que tragueu les conclusions adequades

## 14- QUÈ ÉS, EN EL FONS, UNA CASA?

Segon els diccionaris, una casa és un espai limitat per a habitar. Al nostre país, una casa és un edifici. Si continuem amb l'etimologia, un edifici és una construcció del ram de paleta (paleteria), apta per a acollir persones, animals, etc , mentre que habitar consisteix en estar en forma habitual, i particularment dormir, en un lloc determinat. Això de dormir és especialment rellevant, perquè suposa un estat de indefensió que exigeix, ja d'entrada, que aquest lloc aporti protecció.

Ara, per això no calia escriure cap llibre, no?. Als arquitectes ens agrada molt anar al fons de les qüestions, amb l'objectiu de justificar la "originalitat" d'una proposta trencadora, encara que sovint sembla que no calen justificacions funcionals o conceptuals per a projectar artefactes constructius, per tal que siguin prou "èpatants"

Parlar de les funcions de la casa es dir un munt d'obvietats, però no està malament que en prenguem consciència per tal d'emmarcar el que és i el que no és una casa, i per a poder-la avaluar. Tenir clar tot això ens pot ajudar a prendre decisions en el moment de projectar-la.

En el extrem, per a mi una casa fóra bàsicament el lloc, objecte o eina dins o sota el qual les persones protegeixen el seu cos i les seves propietats d'algun factor extern

indesitjable. Sota aquest concepte, la casa mínima fóra un paraigua, i no dic un barret perquè pel seu volum i funció cau dins del camp semàntic de “vestit”. Ara, cal dir de seguida que “casa” i “vestit” tenen i comparteixen altres funcions, diferents a les de protecció, la més notable de les quals és la de representació social, però això ja vindrà després.

Els factors indesitjables, externs, dels que ens hem de protegir, nosaltres i les nostres i propietats són, com veurem més endavant, el clima i els fenòmens naturals, la fauna i la flora salvatge o simplement aliena, més els altres humans i les seves invencions.

Ja comprendreu que espero estar-me dirigint a gent no gaire nòmada, dels que ja fa uns 14.000 anys van decidir “assentar-se” i que són majoria entre els compradors habituals de llibres. Si d'altra banda som conscients de que, malgrat el que ens expliquen sovint, en aquesta vida tot és força precari, i de que en tot cas els nostres esforços per protegir-nos haurien de ser proporcionals als riscos estadístics, arribem a la conclusió de que al marge de les fixacions de cadascú i de les seves pors, que poden ser justificades si ets en Salman Rusdie o un capo de la Camorra, les cases ens han de protegir bàsicament del clima, dels veïns i dels lladres, i, per tant, els valors estàndard a protegir són :

- La seguretat personal
- El confort
- La intimitat
- Les propietats.

Més enllà de les necessitats de protecció esmentades, que són les funcions mínimes i universals, moltes cases tenen la funció física “Taller” : Dins les cases, a més d'estar, fem coses. Algunes són obvies, com cuinar i rentar la roba, però , cada cop més, són activitats relacionades amb el temps lliure, com llegir, mirar la tele, jugar a l'escalètric, fer bricolatge. No cal dir que en el passat, però també ara i cada cop més en el futur, n'hi ha molta gent que no només és a la casa en el temps lliure, sinó que treballa o estudia a casa. Mestresses de casa o jubilats, i també els nens, fan un ús de la casa extensiu a aspectes més propers al laboral que altra cosa, i jo mateix estic escrivint aquest llibre a casa meva. Això introdueix aspectes i necessitats ergonòmiques, i no només a la cuina, que és el taller domèstic pe excel·lència.

De totes aquestes “funcions físiques” en parlarem més endavant. Però ara ve el segon curs, i vull afegir altres tipus de “funcions”, que en podríem dir psicològiques o immaterials :

- Funció “entorn personal agradable”. Cadascú desitja que l'interior de la seva casa s'apropi tant com li permeti la seva economia a allò que és, per a ell, un entorn desitjable i auto-assertiu. Aquí ja apareix la necessitat psicològica de

certa amplitud : Ja veureu que la superfície de les estances no ve determinat per la seva funció declarada (que no exigiria més espai que el d'una rulot), sinó que ja entren aspectes relacionats amb la biografia de cadascú, que poden generar claustrofòbia en espais força més petits que els viscuts en la infantesa. Aquí també s'inclou la funció d'escenografia domèstica o "museu personal", ja que la gent s'envolta d'objectes que li parlen d'allò que són, o voldrien ser, o del què se senten orgullosos, perquè els han "guanyat" o heretat (trofeus, títols, records, fotos d'avantpassats o de moments gloriosos, etc) o bé simplement els han "triat", com ara els quadres, els acabats de parets sostre i terra, o altres objectes decoratius. Sovint aquest últims aspectes participen també de la funció que segueix.

- Funció "representació social". A través de les façanes les cases parlen a molta gent (tothom que les mira) de la classe social, nivell econòmic i intel·lectual, i estil de vida dels que viuen dins. No poden evitar ser, voluntàriament o involuntària, aparadors. Però és a dins on la casa parla amb més precisió de nosaltres. Això sí, només ho fa amb la gent a qui convidem a entrar, que són molts menys però segurament més importants per nosaltres. Que la casa parla de nosaltres és ben sabut, de forma que la major part de la gent mirem molt de controlar el que la casa diu, i sovint li forcem a dir mentides, quan pretenem que la casa expliqui, no el que som, sinó el que voldríem que els altres pensessin que som. I quan es "pretén" això, les cases resulten "pretensioses". Aquest és un tema que dóna per molt, ja que no està gens clar el límit entre l'objectiu personal d'esdevenir "millor" (i ajudar-nos a base de fabricar-nos la casa de la nova persona que volem ser), i la simple voluntat d'aparentar.

Faig tota aquesta introducció perquè estic segur de que per algunes persones pot ser útil cares a fixar i depurar el núvol de seu desitjos i il·lusions vinculats al fet de fer-se una casa.

## 15 - CASES AGRADABLES I CASES DESAGRADABLES ESTÈTICA O MÀGIA?

Parlo de moment per mi : Algunes cases em semblen agradables i altres desagradables, i també en trobo de neutres. Pot semblar que això sigui un tema estrictament personal, un subproducte de la meva particular biografia. Podria ser, que en virtut dels nostres personals records, bons o dolents, d'experiències a la



infantesa, inevitablement associats al lloc on es produeixen, qualsevol persona generi unes afeccions o animadversions no gaire intercanviables, i no només a cases, sinó a mobles, objectes, utensilis.

Però en contradicció amb això, estic segur de no ser l'únic a qui fan basarda certes sales d'estar, grans i altes, amb finestres relativament petites, paviments de marbre i mobles escassos i distribuïts geomètricament per a mirar de repartir-los. O encara amb més força les parets altes enrajolades on reverberen els sons, per associació als hospitals antics visitats en la infantesa, i el sùmmum d'això : les vitrines de ferro i vidre que encara avui dia moblen els consultoris i que contenen, com per a exposar-los amenaçadors, instruments medicoquirúrgics.

Com que ja heu vist que sovint faig broma, diré que podem atorgar estadísticament als metges el premi a la insensibilitat ambiental, que en canvi els sobra (també estadísticament) als directors de cinema, sobretot de terror, que exploten tant bé aquestes sensacions associades col·lectivament a certs ambients. De fet... qui, davant la decoració de la sala d'espera d'un dentista, no ha dubtat si posar-se en mans del responsable d'aquell ambient?

I és que, en efecte, sí que hi ha edificis i ambients que són percebuts com a agradables o desagradables per una proporció significativa de les persones (sempre que comparteixin un determinat estil de vida : la sala d'estar que he descrit abans és la típica de gent benestant d'altres cultures quan s'occidentalitza). Proves inequívokes són el que he dit sobre els ambients al cinema, i l'èxit de les revistes d'arquitectura domèstica i decoració, amb prototips que sense dubte susciten sentiments positius entre els seus lectors, i no només a causa d'una mercadotècnia uniformadora eficaç (que també) sinó perquè el seu aspecte (no la seva utilització) està responent a unes aspiracions latents col·lectives.

Però jo voldria enfocar més enllà, o més ençà, de tot això. Tan se me'n fa que els sentiments que ens inspiren els ambients siguin col·lectius o no, perquè no penso fer-ne ara una sistematització de causes i efectes, i perquè aquest llibre es dirigeix a gent que vol fer-se una casa personalitzada. Per tant, tot això només serà música per a la gent sensible, que sap perfectament els ambients que li motiven i els que no. A aquesta gent, només cal donar-los el consell que utilitzin aquesta sensibilitat abastament a l'hora de prendre decisions sobre la seva casa, amb la convicció que finalment la gent que en sap, d'habitar una casa, acabarà fent agradable qualsevol nyap, i viceversa.

Ara em dirigeixo no només als metges ;- ) sinó a la gent que, a causa d'haver bolcat el seu interès en altres de les seves potencialitats, no hagin treballat la sensibilitat als ambients. Els diria que, posats a fer-se una casa, tinguin en compte que tant l'aspecte exterior com l'ambient interior poden ser configurats a la nostra mida si



fem l'esforç, relativament puntual, d'esbrinar i afirmar-nos en allò que en el fons aspirem a ser com a persones, i dissenyem conseqüentment, o fem dissenyar a un professional, el nostre cau. Per exemple, si la vostra aspiració vital és esdevenir un esquimal, projecteu-vos un iglú, i si el vostre objectiu és ser Julian Muñoz, aneu a Puerto Banús a cercar idees.

Si aconseguim fer la casa del tipus de persona que volem ser, ella i els seus ambients ens parlaran quotidianament d'aquest anhel, i ens acabaran transformant-nos en allò que preteníem ser. Sí, les cases transformen els seus habitants. Cal deixar una mica de banda els aspectes vinculats a l'exhibició i al prestigi, i fer l'esforç de dirigir una mirada profunda als edificis i als interiors, evocar i col·leccionar bones impressions rebudes d'algunes experiències ambientals, de la casa d'algun amic, o més difícilment d'algun hotel on l'ambició per decorar no hagi acabat amb l'esperit del lloc, que és el dels seus creadors. Hi ha llocs que tenen esperit, i us aconsello que aspireu a que casa vostra en tingui, en la mesura en què vosaltres en tingueu, es clar.

### **Hotels amb encís, cases amb encís.**

La parla, el llenguatge, és la creació humana col·lectiva que es troba més prop de la màgia. Una màgia intel·ligent, vull dir, profundament creïble per qui no necessita creure. Són màgics els mecanismes a través dels quals una nova paraula, expressió o frase, s'obren pas entre la multitud com una flama entre flocs i, en qüestió de pocs mesos des del seu misteriós naixement, és abastament emprada pel 80 % de la població, amb una insistència que fa difícil imaginar com se les empescaven per fer-se entendre quan no existia aquesta paraula, aquest mot nouvingut.

Faig aquesta digressió per introduir, naturalment, una d'aquestes expressions nouvingudes i triomfants, i em refereixo al epítet "amb encís", aplicat en principi als hotels que s'han volgut singularitzar (posicionar-se, es diria ara) d'una forma nova. Abans dels hotels amb encís, només hi havia dues o tres categories per a "definir" un hotel: més o menys luxe i prestigi, millor o pitjor situació i/o vistes, i potser oferir o no prestacions accessòries. No hi havia gent que el valorés, l'encís? Segurament sí, però això no es difonia, simplement es descobria, ja que a efectes de màrqueting no feia part de la "autoconsciència" de l'establiment.

I doncs...què és abans, una demanda latent o la paraula que defineix la seva satisfacció? Improviso una teoria: Per a unes poques persones en cada cas, la demanda preexisteix, és clara, però orfe de nom. Quan amb tota la dificultat del món aquesta demanda "muta" o fa metàstasi, és a dir, s'estén poc a poc a més persones, augmenta la probabilitat que alguna d'elles li trobi un nom que estalviï circumloquis. I si el nom és encertat i ressona profundament, remou desitjos confusos i pot generar realment la demanda en capes molt més grans de la població. La paraula triomfa

perquè dona nom a quelcom que lluitava per ser expressat i, a partir de ser-ho, és el concepte nomenat que, recolzat en la paraula, triomfa i s'estén amb rapidesa.

L' "encís" dels hotels, abans de l'epítet, era una característica "natural" del lloc, fruit de la sensibilitat generosa dels seus gestors. Ara, un cop creada la paraula i detectada la demanda induïda, s'ha passat a "fabricar" l'encís i multiplicar els hotels temàtics a la babalà, en formes sovint execrables i no gaire justificables, ni que sigui a partir d'una bona voluntat "naïve"

En el rerefons hi ha un fet clar, i remato la meua teoria : No és la mateixa, la demanda preexistent dels "pioners" que la demanda induïda per l'etiqueta comercial en les masses de nous consumidors arribats amb la prosperitat econòmica. I això es repeteix en molts dels fenòmens de massificació d'activitats abans minoritàries : Viatges, turisme, òpera, muntanya, gastronomia, esports, claqué, balls de saló, etc etc. I a la fúria "decoradora" d'ambients.

Per què trec ara totes aquestes Qüestions? Per introduir "l'encís" de les cases. La major part de l'encís que algú pot apreuar en els ambients, té que veure amb la forma personal d'habitar que tenen els usuaris o, millor dit els "placemasters" . Quin és doncs, el rol de l'arquitectura? Encara que se li pot donar encís a una cel·la de presó, les condicions prèvies que subministra la bona arquitectura són alhora suport benèvol i facilitador de l'esforç, i motiu encoratjador per a que es produeixi la "apropiació" afectiva de l'espai per les persones sensibles que l'utilitzen i el fan seu. Aquest "sentir-lo seu" és condició necessària per a que algú s'engresqui.

Es clar, doncs, que l'encís surt sempre de la interacció entre una casa i els seus habitants, però resulta difícil d'aconseguir si la pròpia casa és esquerpa, o fatxenda .

Es per això que parlaré ara d'una característica més modesta que l'encís, però prèvia a ell i pròpia de la casa buida, que rau en la simple materialitat de la construcció abans de ser habitada. Li diré a aquesta característica "amabilitat", és a dir, la condició de ser "amable" (els anglesos dirien "friendly") i en parlo al següent apartat.

## 16 – CASES AMABLES?

Les cases acumulen moltes pretensions, il·lusions o fantasies dels seus promotors, però, segons com vagin les coses, poden arribar a tenir, o no tenir mai, una qualitat mansa i silenciosa que jo en diré “amabilitat”. No sé com dir-ho d'altra forma i, si ho miro bé, crec que “amable” ve a coincidir amb el concepte anglosaxó de “friendly”

De què en dic una casa amable? Una casa és amable quan :

- Des de bon principi “funciona” bé : Les circulacions són curtes y no s'interfereixen, el rendiment dels seus espais és molt alt, facilita les funcions habituals i permet alhora les més singulars i imprevistes.
- Té les millors vistes i orientacions possibles, i frueix de la màxima privacitat.
- Quasi totes les seves peces resulten plaents i inviten a ser habitades.
- És eficient climàticament, i mantenir-ne el confort demana poca despesa energètica.
- Tramet una imatge d'honestedat, equilibri i integració amb l'entorn, i si es fa notar, ho fa exempta de petulància.
- Resulta simpàtica i plaent als seus habitants des dels primers moments, i, passats anys, continua essent mostrada amb més plaer que orgull als nous amics.
- Demana ser completada, al contrari que els productes perfectes (siguin bells o lletjos). No es violenta per les intervencions dels habitants assenyats i encara agraeix les millores.
- Tramet clarament la idea de ser una bona inversió, a la vista del que ens dóna i el que ens promet.
- Tot i que ella és més duradora que nosaltres, s'adapta als canvis i necessitats sobrevingudes sense costoses intervencions.
- Es deixa habitar amb benevolència i admet la personalització, tant pels seus promotors com pels posteriors usuaris. I d'aquesta manera, l'arquitecte que la va projectar perd qualsevol protagonisme que en tingués.
- La interacció entre l'edifici i la personalitat dels seus ocupants és enriquidora per a ambdós: la casa és cada dia més agradable i els seus habitants se senten cada dia millor dins d'ella.
- La seva imatge i volum (igual que els espais interiors) arriben en un temps relativament breu a ser el reflex dels seus habitants, i no a l'inrevés, (el que succeeix amb els edificis que imposen la seva presència i fort caràcter).
- Quan passats uns anys es reflexiona sobre ella, fa la sensació emocionant de ser quelcom (quasi “algú”) important a les nostres vides.

Què NO és una casa amable?

Una casa NO és amable quan:

- El client no té sensibilitat respecte als valors que la farien “amable”, encara que l’arquitecte n’hagués tingut.
- S’ha concebut per a complir certes fantasies d’un promotor que era poc exigent amb les seves ocurrències.
- Pretenia trametre, com a objectiu fonamental, una imatge de prestigi i poder econòmic.
- L’arquitecte va vessar la seva “creativitat” per sobre de qualsevol altra consideració, i deixa el seu manifest com a tal, tant si mereix un premi d’arquitectura com si resulta ser, com passa amb més freqüència, un simple nyap presumptuós.
- El procés complet de concepció, tria de l’arquitecte, projecte, elecció de constructor i construcció pròpiament dita es va veure obstruït per un o diversos incompetents, i això deixa cicatrius de mal resoldre.

## 17 – TEMA CENTRAL I COMPLEX : “L’ESTIL” DE LA CASA

A l’època dels meus avis, i llevat que fossis un patrici, un indià o altre tipus de nou ric, quan et construïes una casa, no et plantejaves el tema del seu “estil”. Els palaus i els masos s’heretaven, ja eren com eren i, com a molt, s’ampliaven, i les cases noves eren artefactes tan feixucs i cars com ara, només que llavors no hi havia la llibertat de triar gaire coses : llevat de la gent a qui li sobraven els calers i volia fer-ho notar, els materials havien de ser els “lògics” del lloc, és a dir, els que hi havia per allà a la vora, i els sistemes constructius, aquells que sabien fer bé els paletes del lloc. I en general tampoc n’hi havia, d’arquitecte. O com si no hi fos.

Com a conseqüència d’aquesta “penúria”, els pobles i ciutats gaudien d’una homogeneïtat de volums, alçades, materials, colors i accessoris, que avui dia es valora molt ... sempre que no es tracti de la pròpia casa i es limiti als cascos tradicionals de les poblacions visitades turísticament. És a dir, que reconeixem la

noblesa i bellesa de les cases totes del mateix “estil”, o, el que és el mateix, sense estil, que configuren el caràcter dels cascós antics. Però quan arriba el moment de fer-se una casa aïllada, llavors emergeix una possibilitat d’afirmació personal, una voluntat de dotar-la d’un estil singular, producte dels desitjos o somnis, sovint amagats, de cadascú.

Allò que la gent nomenaria “estil”, com a tria o acte de llibertat, és conseqüència de l’actual economia globalitzada, de l’abaratiment del transport de materials pesants i finalment de la prosperitat, que ens ha dut a valorar la “distinció” o l’afirmació individualista, i a voler suportar un cert plus de cost per aquestes coses.

Ara, aplicat als promotors de cases “normals” o menestrals, això del seu “estil” no sembla una demanda pròpiament arquitectònica, una opció “vital” i definitiva, sinó que sovint resulta força efímera i canviant com si es tractés d’una extrapolació o préstec del món de la moda en el vestir. Els suplementos dominicals dels diaris, però encara més les revistes especialitzades en “casas de ensueño”, fomenten aquesta imatge de “casa de l’any”, quan no és “casa de la setmana”, en forma que, si te’n vols construir una, mai no hauries de fer servir una revista de l’any passat per a inspirar-te.

El cas és que molt poca gent arriba verge d’aquestes coses al moment de veure l’arquitecte. En principi, cal pensar que cada arquitecte, igual que cada modista, té el seu estil i, per tant, la tria de l’arquitecte suposa ja la tria d’un estil. Això és cert en alguns casos, però jo no diria que són majoritaris : L’obligatorietat legal de l’arquitecte s’ha girat en contra nostra, i sumat a la ignorància del seu rol, ha comportat que molts clients comencin per triar honoraris assequibles, tot i que posteriorment discutiran de “l’estil” que volen, al qual no han renunciat.

En Xavier Rubert de Ventós, que ens donava classe d’Estètica i Composició, tenia un gran èxit a l’Escola d’Arquitectura dels anys 60 pel seu plantejament nou de fenòmens quotidians. Entre ells recordo la distinció que feia entre “Estil” i “Moda” (i s’estava referint també als estils arquitectònics de tota la vida). L’Estil era quelcom que es consolidava en el temps i persistia fins i tot quan ja no es practicava, mentre la Moda es reconeixia per ser impactant i alhora efímera, i perquè una vegada passada, esdevenia una lacra de què calia desempallegar-se ràpidament. El barroc era un estil, i el rococó, una moda.

La perspectiva històrica acaba donant la mesura d'aquesta diferència. Per exemple, algunes realitzacions dels bons arquitectes dels anys 60, que en el seu temps foren força ignorades del gran públic, però també per bona part del "món de la cultura" i àdhuc dels polititzats estudiants d'arquitectura, són ara valorats com a mestres d'un autèntic Estil, que llavors es deia frívolament "nòrdic".

Doncs bé, els anuncio que acaba de posar-se de Moda a nivell popular, amb cert retard, cal dir-ho, el que és un Estil : Aquell que tothom reconeix a nivell semàntic amb l'epítet "de Disseny". Es tracta de l'adopció massiva d'alguns dels principis del Moviment Modern, l'avantguarda, dels anys 20 i 30 del passat segle, això sí, descafeïnats : Absència d'elements "monos" decoratius o folklòrics (però regust pels afegits techno), volumetria neta, avorriment de les cases en forma de casa a favor de tot el repertori geomètric de cossos cristal·logràfics (però encara no cossos orgànics, això resta per als estadis, museus, auditoris, per a l'amic Ruiz Geli ..), l'aparença llisa i impermeable i sobre tot, la proscripció de les teulades en favor de les cobertes planes. En qüestió de un parell d'anys he vist consolidar-se tot això, però cal dir que jo treballo a Figueres, i estic segur que a Barcelona la cosa ja ve d'abans. Ara ens estan demanant quasi el mateix que fins fa poc no podies ni proposar si volies conservar el client.

80 anys de desfases (1930 – 2010) entre irrupció cultural i demanda social. No està malament!

He dit "principis descafeïnats" perquè, en furgar-ne una mica, ja es veu que no es tracta d'una conversió autèntica, que la gent tampoc està disposada a adoptar la poètica heroica, la duresa monàstica dels espais, els mobles, les façanes, les propostes de fons dels mestres del Racionalisme. Les cases tant incòmodes, tant pobres i alhora tant cares, tant belles...

Al marge de visions més o menys divertides dels fenòmens de masses, el cert és que tothom tenim tirada o aversió a un o un altre "estil" de casa, en funció de les nostres afeccions i rebutjos profunds. Tan profunds que sovint parelles amb 10 anys de convivència descobreixen les seves incompatibilitats al despatx de l'arquitecte, quan finalment s'han de pronunciar sobre aquest tipus de preferències.

N'hi ha, d'arquetips d'estils de cases? No és aquest llibre un bon lloc per a esgotar el tema, però per trencar el gel jo us proposaré frívolament uns quants de identificables

al nostre país entre les cases noves aïllades, sense prejudicat en cap cas la seva qualitat arquitectònica:

- Masia o paramasia (casa nova d'estil masia). Arquetip : Les del Golf de Peralada (que ajunten 2 cases sota un sol volum) però molt freqüentment en versió petita.
- "Xalet" de paleta. Quatre aigües, ràfec o faldilleta de teules, solidesa, finestres "normals" segurament reixes, sòcol de pedra aplacada pels esquinxos de pluja. Detalls ceràmics (pinya? ocellet?) a la carena.
- Casa "cultura" burgesa però modesta, com les dels anys 60. Volums i teulades complexes, porxos generosos. Discreta i aliada del temps.
- Casassa modernota amb teulada, volumetria unitària i neta, bona composició (és una casa d'arquitecte) i elements actuals com ara finestrals molt amples, golfes de sostre inclinat, revestiments parcials de pedra.
- Torre d'Empuriabrava. Amb afegits escenogràfics barats i poc creïbles del repertori pseudopopular (torre rodona, arcs, pedra falsa, reixes andaluses)
- Casa temàtica, producte de la fantasia, llarg temps cobejada i reprimida, del propietari : Pot ser un xalet suïss, una barraca eivissenca, una casa de fusta o qualsevol referent als orígens, a la biografia o al "món interior" de l'amo.
- Casa "de disseny" suportable. Cobertes planes. Façanes de dos materials. De disseny sí, però sense passar-se. Pot ser força eclèctica i tenir elements de moltes procedències, excepte de la construcció "normal".
- Casa-espectacle, de disseny radical. Podria sortir a les revistes i agafa protagonisme quan rebem una visita. Va costar cara però al final ha valgut la pena en reforçar la nostra personalitat. I sempre es pot acabar d'amortitzar llogant-la per a espots publicitaris.
- 

Què he volgut dir amb tot això? Bé, no estic molt segur. Potser que els arquitectes sovint som respectuosos amb els nostres clients, que fins a cert punt els podem comprendre i fins a cert punt mirem de complaure'ls. Més enllà d'aquest punt, l'estira i arronsa esdevé contraproductiu, perquè tant en la cuina com en el disseny, el contemporitzador "terme mig" és el horror. Això és el que volia dir. No tots els arquitectes serveixen per a tots els clients, ni viceversa.

## **18- “CASES ECOLÒGIQUES” . PRIMER CONTACTE AMB EL TEMA EN UN CAPÍTOL DUR.**

Tot i que l'adjectiu “ecològic” ha perdut el seu significat inicial i ha esdevingut definitivament naïf, no hi ha dubte que representa una forma ràpida i clara de nomenar tot allò que té que veure amb la preocupació pel futur del planeta.

Ara bé, a causa de les informacions raquítiques, defectuoses i estúpides amb les s'omplen els suplement dominicals dels diaris (quatre pàgines per a cada “gran tema”, de les que tres són de fotografies), s'ha fomentat en l'imaginari de la gent “culturitxada” la idea de que promoure una “casa ecològica” és una opció valenta, nítida i responsable. Finalment no se sap gaire què és exactament una “casa ecològica”, però la idea és atractiva. Si ens hem de refiar de les fonts d'informació esmentades, es tractaria bàsicament d'una casa “de disseny”, per suposat molt singular, en la que se'ns diu que NO s'han fet servir materials proscrius i a la que s'ha afegit algun recurs o mecanisme que suposadament ha de contribuir a disminuir el seu consum energètic i, no obstant, sempre resulta que les persianes s'aixequen automàticament mitjançant uns 30 motors elèctrics, ja no tan ecològics. En general, aquests recursos són purament gestuals i sovint ridículs, com per exemple quan es diu que s'ha disposat un car sistema d'aprofitament de l'aigua de pluja que cau a la teulada per regar, cosa que, a un cost d'infart, solucionarà menys d'un 10 % de les necessitats d'aigua d'un “pijihuerto”.

Sense dubte, la major part dels autopromotors que fan seva la idea d'una casa “ecològica” són gent sensibilitzada i tenen intencions responsables, però cal dir de seguida que la única opció autèntica i responsable “ecològicament” envers la construcció d'una nova casa és no fer-la, sinó rehabilitar la casa dels avis.

Ja ho sospitavaeu, però us ho confirmo : el problema ecològic de fons és l'excessiu i insostenible creixement de la població, i el “necessari” però encara menys sostenible creixement econòmic il·limitat. Una de les manifestacions secundàries és l'insostenible creixement del sòl urbanitzat. En allò que fa al primer món el creixement vegetatiu de la població ja s'ha aturat, però com que és el creixement econòmic el que no es pot aturar, hem necessitat la importació massiva de gent del tercer món per tal que siguin barats no només les mercaderies, sinó també els oficis



de servei que no es poden deslocalitzar, com ara cambrers, servei domèstic, cuidadors, prostitutes, manobres, teleoperadors, repartidors, etc.

Es fa servir la paraula “sostenible” per designar qualsevol procediment una mica més eficaç que l’anterior, quan és obvi que només mereixen aquest qualificatiu els processos que es podrien continuar indefinidament sense fer disminuir cap dels recursos finits del planeta. Com diuen els realment conscienciats « viure de les rendes sense menjar-se el capital ».

Un cop fet aquest descoratjador però necessari discurs, nosaltres serem molt modestos i anem al gra : En aquest capítol, parlarem de “cases ecològiques” no per a salvar el món ni per sortir a les revistes, sinó només per estalviar una mica, per a no malbaratar recursos. I no parlarem només dels recursos del planeta sinó també dels diners de qui fa una casa nova i després haurà de pagar el seu manteniment.

Per començar, desterrarem la parauleta “casa ecològica” i la substituïrem per “CONSTRUCCIÓ RESPETUOSA” o “CONSTRUCCIÓ EFICIENT”. Això marca dos sentits d’actuació i crítica : el primer d’ells es referirà a la mateixa concepció de la casa, sobre tot a la preocupació per que estigui en una relació harmoniosa, amable, fàcil i lògica amb el terreny, amb el lloc i amb el clima, i que també la tria dels materials de què estarà feta respongui a aquesta voluntat harmònica i no a requeriments frívols o presumptuosos, amb freqüència “horteres”. El segon aspecte serà la eficiència energètica de manteniment i es referirà més aviat a la vida de l’edifici, que esperem sigui llarga.

### **Harmonia entre la casa i el lloc.**

No és només en aquest capítol que es parla de la necessària harmonia entre la casa i el lloc on es construeix, però és aquí on trobem la raó de ser “material” d’un requeriment que sovint sembla més aviat estètic, però que és clarament ètic.

Ja hem parlat abans del caràcter immoble, feixuc i voluminós de les cases, i és per això que durant tota la història l’harmonia entre les cases i el lloc no ha estat cap virtut, sinó una simple imposició material : Llevat de construccions sumptuàries, les pedres eren recollides dels voltants immediats, perquè eren de franc i perquè són molt feixugues de moure. Com a felicitat conseqüència, totes les cases d’una vila determinada tenien el mateix aspecte i no havia estridències. Curiosament, avui

també els cotxes se semblen molt entre ells, però és perquè es tracta d'un producte industrial de mal personalitzar a causa dels requeriments de funcionalitat i seguretat.

En allò que fa a les cases avui, amb l'abaratiment del transport i amb la prosperitat del primer món, quasi tothom pot fer un acte d'afirmació personal i construir una casa "original", que justament no s'assembli a les del seu voltant. Els urbanistes han de fer complicades ordenances estètiques per sortir al pas del mal gust que corre, en moments en què no hi ha res més fàcil que aconseguir la originalitat : No tot allò original és estúpid, però és fàcil que un objecte estúpid resulti original. Per això, si el que prima és ser original, n'hi ha prou amb fer un avió de pedra, un vestit de llauna o una casa de xocolata (o un xalet suís a Menorca). També això pot afectar alguns arquitectes, en forma més subtil però amb resultats d'estridència similar.

Doncs bé, el disseny d'una casa respectuosa comença per interrogar el terreny què és el que vol que li facin al cim. Això és un tema de sensibilitat i sentit comú, en el què qualsevol arquitecte bo (n'hi ha moltíssims, i millor que no sigui un patum) pot ajudar molt. De fet, la suma de les necessitats del propietari, de la seva disponibilitat econòmica, de les ordenances urbanístiques i de la vocació del terreny no acostuma a deixar gaire llibertat, i millor que sigui així.

### **Sistemes passius d'eficiència energètica : ubicació, volum, forma, orientació, materials, obertures, filtres.**

Un disseny d'alta eficiència energètica passiva vol dir que, simplement col·locant i distribuint la casa d'una determinada manera, donant-li una determinada forma i volum, i dissenyant intencionadament els murs, les obertures i les seves proteccions, es pot aconseguir un més gran confort de clima interior amb una despesa en calefacció i refrigeració substancialment menor.

Això s'ha d'aconseguir :

- Sense distorsionar gaire els requeriments funcionals.
- Sense emprar instal·lacions especials ni tecnologies gaire diferents a les tradicionals.
- Sense gastar més diners, o amb petits augments ràpidament amortitzables amb l'estalvi aconseguit.

Evidentment, la mesura en què s'acompleix l'objectiu energètic té que veure amb la mesura en que se li doni preponderància sobre la resta d'objectius. Per això, la eficiència energètica passiva és simplement un requeriment més, a col·locar pels propietaris en el lloc jeràrquic que considerin oportú. Des del punt de vista de l'arquitecte, el seu triomf és conjugar tots els requeriments d'una manera òptima, de forma que sembli que cap d'ells ha estat sacrificat per afavorir els altres.

Hem parlat a bans del "respecte al lloc" com a base per a les primeres decisions, però no és només això el que un disseny eficient té en compte des del principi. Respecte a la implantació de la casa dins del terreny, en aquest capítol només ens interessaria la seva relació al sòl, als vents i al clima, però mirarem de relacionar-ho amb la resta de condicionants que finalment resulta difícil destriar : les vistes cap a fora i des de fora, perquè acostumen a prevaldre sobre la resta. Quan s'ha aconseguit una ubicació que permet de gaudir de unes vistes bones, cap consideració energètica ens farà girar la casa d'esquenes. Ho mateix passarà si per tal de millorar les performances hauríem de perdre intimitat.

Però les "vistes des de fora" no només tenen l'aspecte negatiu de la pèrdua de intimitat, sinó també el de la potser desitjable "exhibició" de l'edifici. Un cas molt singular d'això es produeix en les cases semi soterrades en parcel·les en pendent, que tenen un comportament energètic magnífic però que exigeixen renunciar a un aspecte molt important (per a alguns) de la construcció : La casa simplement desapareix com a tal i només pot ser percebuda des de dins. Perd així el valor que se li pugui atorgar com a objecte en el paisatge i emblema dels ocupants, valor que no obstant recupera (i força potenciat) quan qui no la pot veure és informat de la seva existència.

Quan algú coneix bé un país, els requeriments de ubicació esdevenen tòpics trivials d'aplicació automàtica : A l'Empordà tothom sap que cal protegir-se de la Tramuntana i, per tant, mirem de no posar portes al Nord, i cap finestra de dormitoris. En general tothom dona per sabut que la orientació Sud és la millor. Però tot això, que és cert en general, cal matisar-ho moltíssim quan s'aplica a un terreny concret.

He esmentat l'Empordà perquè és un dels casos en que això té importància. A cada comarca el vent acostuma a tenir unes direccions dominants, però no sempre està

clar que calgui evitar-ho. Molts vents de mar o frescos són esperats i benvinguts a l'estiu.

Dit això, cal tenir en compte que un vent local dominant, desitjable o no, pot no arribar a tocar a certs llocs, o fer-ho transformat de direcció, degut a la configuració del relleu, a boscos, construccions, etc. Els arquitectes de cada comarca coneixen els vents dominants normals, però també a ells els caldria anar al terreny concret a constatar què passa, i fer-ho quan estigui bufant el vent, luxe laboral que només alguns es poden permetre. Resta encara el tema de les boires. Hi ha llocs molt propensos a boires, i la forma més ràpida d'assabentar-se és preguntant la gent que hi viu, però si desgraciadament ja heu comprat la parcel·la, la boira no tindrà gaire incidència en el disseny, llevat que es tracti d'un lloc com les Canàries, on la manca d'aigua de pluja es pot suplementar amb captadors de boira.

Venen ara els aspectes de l'orientació millor, i no només respecte al sol, sinó als canvis cíclics que l'entorn fa. Però els primers són constatables fàcilment des de la simple teoria, i només cal anar al terreny per detectar ombres que provenguin de l'entorn que no controlem: Edificis alts, arbres dels veïns o dels carrers. Si no fos per aquests obstacles locals, on tocarà el sol cada hora i cada dia de l'any (l'assolellament) es pot saber a la perfecció sense sortir del despatx. Per tant, l'arquitecte us ha de poder dibuixar el recorregut de l'ombra de la casa o d'un arbre sobre la piscina el matí de tal dia de juliol (sempre que no sigui núvol).

L'orientació nord tindrà mala premsa en general, i encara més a certes comarques, però resulta molt agradable a l'estiu, quan l'edifici ens fa una ombra competent (no com la dels para-sols tèxtils). I també a l'estiu, resulta absolutament necessari que les finestres i finestrals a Sud tinguin unes bones viseres o com a mínim, persianes exteriors amb bona estil·lació entre elles i els vidres, cosa extensiva a les finestres a Oest (el sol de l'Est al matí és molt més suportable).

En tot cas, aquest llibre no vol ser un manual de disseny ni de construcció, i per això les informacions no genèriques que conté, són simples apunts anecdòtics i desordenats.

Per exemple, podria dir ara que les esmentades viseres en les finestres a Sud no cal que siguin gaire pronunciades, ja que altrament no deixen entrar el sol a l'hivern. Però, d'altra banda, les variacions d'alçada del sol no es corresponen del tot amb les variacions de temperatura diürna. L'alçada màxima a migdia es produeix en el solstici

de juny, i així si obstrueixes l'indesitjable sòl d'agost amb una visera fixa, obstrueixes també l'agradable sòl d'abril. No es pot tenir tot, però es diu que 60 cm de visera col·locada 30 cm sobre la finestra al Sud és força òptim. En tot cas cal tornar a recordar que no cal fer un drama d'això, i que ens referim a òptims segons aquest aspecte. En multitud de casos es sacrifica quasi tot el guany solar a l'hivern per tal de tenir un porxo de 1,80 m de fons.

## **L'esperit del lloc**

En resum, per tal de conèixer els condicionants climàtics del terrenys cal preguntar i preguntar als veïns, però en allò que fa a la parcel·la concreta us tocarà i us agradarà experimentar-ho personalment, i si és possible abans de comprar el terreny, però això últim és el típic consell ximple, carregat de lògica però de compliment improbable. Però com a mínim, després de tenir el terreny, llogueu una rulot o agafeu una tenda de campanya de Decathlon i aneu a passar algun cicle complet capvespre – nit - matinada al terreny. Si sou observadors, i sobretot si repetiu el procés en diferents circumstàncies climàtiques, aprendreu coses molt útils a l'hora de dissenyar la casa.

Sembla ser que hi havia arquitectes que ho feien ells, això (per exemple José Antonio Coderch), però era de l'època en que aquets gestos i esforços eren reconeguts, respectats i aprofitats. Avui dia no és probable que valgui la pena, ja que qualsevol suggeriment d'un cosinet (i no diem d'una cunyada) dels promotors pot fer inútil el temps i l'esforç d'un arquitecte benintencionat per comprendre l'esperit del lloc i traslladar-ho al projecte.

## **Materials ecològics? Reciclables?**

Em temo que aquí no us serè de gran utilitat. Suposo que sóc de mena pragmàtic i tinc tendència a veure moltes d'aquestes preocupacions com a qüestions d'afirmació personal o de rebel·lia enfront certes tendències poc desitjables, però en forma no sempre coherent amb el possible resultat quantitatiu de l'esforç.

D'entrada caldria separar els materials de la construcció actualment proscrius, com per exemple l'asbest (les fibres que utilitzava el producte "Uralita") o abandonats, com les espumes de urea-formol, d'aquells sobre quina iniquitat han pesat o pesen dubtes més o menys raonables, com per exemple el PVC. L'actitud "ecològica" en el

moment actual ens col·loca davant del dilema de on situar la línia de acceptació o rebuig d'allò que diem "progrés".

En tot cas, estareu d'acord en que és més coherent i respectuós construir per a que duri 100 anys que preocupar-se de si es podrà o no reciclar el material passat aquest temps. Només si fem servir materials efímers ens ha de preocupar això.

### **Sistemes actius d'eficiència energètica : L'estat actual dels recursos, preus i rendiments.**

Es diuen SISTEMES ACTIUS els aparells o instal·lacions que tenen per objecte captar energia de franc per tal de reduir la despesa en energia convencional. Fins ara havíem parlat dels SISTEMES PASSIUS, que no són muntatges o "artefactes" sinó més aviat característiques dels elements constructius que tendeixen a reduir el consum.

Entrem ara en un tema d'absoluta actualitat, on les coses canvien d'un any per l'altre. La informació disponible ben bé mai és objectiva, ja que prové en general dels qui ens volen vendre alguna cosa.

Jo no us vull vendre res. Estic interessat en aquest tema des de fa uns 35 anys i n'he seguit l'evolució REAL, al marge del sensacionalisme i cops d'efecte en Construmat o en la premsa dominical. Per tant, us heu de refiar de mi més que dels periodistes i industrials que viuen d'això. Es per això que us he promès INFORMACIO PRIVILEGIADA, i vull que la inversió que heu fet en aquest llibre sigui la millor de la vostra vida.

Ja des d'ara cal dir que no és bona idea voler prescindir totalment de l'energia convencional, ja que el resultat és o un cost totalment desmesurat o greus deficiències de confort. Ara, si es suporta tenir certes alteracions respecte a la temperatura òptima interior, si s'accepten 18º a l'hivern (en dies freds) i 24º a l'estiu (en dies calorosos), es pot reduir moltíssim la despesa energètica convencional (posem un 60%) amb inversions amortitzables a mig termini (posem 10 anys).

No puc ser més concret, perquè resulta increïblement difícil fer "avaluacions post-ocupacionals" del resultat o estalvi real en cases on s'han fet inversions en sistemes actius. Jo ho he intentat sovint, i no he tingut prou constància i voluntat per a superar els obstacles habituals : Indisponibilitat o manca de desglossament de les factures d'electricitat i gas, poca credibilitat en les declaracions de conductes

quotidianes, manca de consums “pilot” de referència. I un obstacle impensable : Molts termòstats, de marques reconegudes, enganyen, amb errors de fins a 4 graus ! Es a dir, l'usuari benpensant està molt content de suportar els 17º del seu termòstat dins de casa ... perquè realment n'hi ha 21º.

Per tant, també en el tema dels períodes d'amortització i l'exactitud en avaluar els estalvis em mantindré en el nivell « frívol » general d'aquest text.

Els sistemes actius utilitzats actualment en una casa convencional són : Els captadors solars, fotovoltaics o de fluids; la geotèrmia associada a bombes de calor, i molt rarament els generadors eòlics. Als capítols posteriors els descriurem acuradament, juntament amb les previsions d'evolució de tots aquests aspectes.

Tornaré sobre aquest tema per a ampliar-ho.

## **EL QUE VOLS I EL QUE POTS**



Capítol filosòfic, on tractarem meta temes importants :

- Saps el què vols? Vols ara el què voldràs després? IDEES, DESITJOS, VELEITATS
- Quin marge de llibertat tens? LLEIS, TEMPS i DINERS. La batalla entre tot plegat
- Tema previ : Saps pactar amb la teva parella? La promoció d'una casa familiar com a activitat d'alt risc per a l'estabilitat conjugal. Gestió del pacte continuat a dues bandes (o a més)
- Les teves (vostres) "necessitats" : 1- Ara, 2- a deu anys vista, 3- a vint anys vista, 4- amb vistes a la venda o lloguer de la casa (patrimoni de reserva).

## 21- EL QUE VOLS

Conèixer en veritat i fondària els propis desitjos pot demanar deu anys de psicoanàlisi, i encara sense garanties. Per tant, quan diem que desitgem quelcom, hem de saber que com a cançó no està malament, però té més de música que de lletra.

Òbviament, amb freqüència ens sentim atrets per una idea, enamorats d'una imatge i, quan això persisteix i es repeteix, usem aquesta tirada per explicar als altres i a nosaltres mateixos "com som". Sobre un desig incert construïm una personalitat. I cal dir que la major part dels nostres desitjos no passen la prova de veure's realitzats, i això ho sabem. Abans ja d'acomplir-se el presumpte desig, veiem com es dissipa i desapareix : Ja no volem això. El que vol dir que teníem un FALS desig.

Encara que qualsevol professor de filosofia ho sabria explicar amb millors paraules, jo dic que el que ens passa és que no desitjàvem un objecte o una situació, sinó la nostra idea d'aquell objecte o situació. Idea que es revela equivocada quan finalment hi accedim. "No eres quien yo espero" (Penèlope, de Serrat?).

Aquest error és innocu en els casos en que satisfer un desig, encara que només sigui per a descartar-lo, és "barat". Per exemple, jo puc desitjar veure una obra de teatre, passar un cap de setmana a Marina d'Or o fer-me un pírcing. Si l'experiència em decep o, el que és el mateix, després de fer-ho veig que realment no ho desitjava, no gastaré gaire energia en penedir-me : simplement ho oblidat o ho desfaig.

Ara, no és igual quan hom inverteix gran part de la seva energia o diners en dur a terme “un somni”, ja que llavors el desgast i la frustració poden demanar tota la nostra valentia per a escapar a temps de la trampa. O bé, en el cas de ser molt responsables, per a penar el nostre error tot convertint el fals desig en una obligació amb allò que hem començat.

Fer-se una casa així o aixà és una dels casos més extrems, només superat per la realització de desitjos vitals de gran calat, que esmento per ordre de la seva irreversibilitat (de menys a més reversible) : Suïcidar-se, tenir fills, casar-se, ficar-se monja, ajuntar-se a una secta, fer-se treballador autònom, etc.

En la meva experiència personal, mai acabaré d'agrar a un amic pel favor que em va fer en prestar-me un petit veler que ell no utilitzava. En dos estius de navegar en ell vaig descobrir que el meu vibrant desig d'encetar una carrera nàutica era inconsistent. Els falsos desitjos es diuen també “vel·leïtats”, però només sabem si són això després de realitzar-los.

A aquestes alçades espero que el lector s'hagi identificat amb mi, en recordar experiències similars, i llavors ja hauré aconseguit el propòsit d'aquest capítol : Demostrar que els desitjos han de ser vistos amb malfiança, llevat del cas que no tinguem cap intenció de realitzar-los ni, per tant, de córrer el risc d'haver de reconèixer-los com a vel·leïtats.

Per tant, el primer pas per a elaborar una col·lecció de desitjos respecte a una casa és fer una llista inicial d'ells i dedicar un cap de setmana a la meditació transcendental, seguit d'un psicodrama amb ajut exterior, que posi en qüestió, sense pietat, aquests desitjos. Com a mínim, cal aconseguir entre els amics algú que es presti a fer d'espàrring. El tema central serà si la realització del meu desig actual em satisfarà com crec.

D'entrada això faria part de la missió de l'arquitecte, però cal comprendre els col·legues remisos: Es pot perdre un client per excés de zel en qüestionar l'autenticitat dels seus desitjos. Jo darrerament pregunto si volen aquesta prestació.

En tot cas, després d'aquesta visió global del problema, tornaré en capítols successius sobre camps concrets de desitjos i fantasies.

## 22-EL QUE POTS

El teu marge de llibertat te'l donen les lleis i els diners (també el temps, és clar).

Estendre'm en cadascú d'aquests factors és el que faré en capítols successius, però he volgut contemplar-los aquí com un conjunt compacte. Pot semblar una mica insolent recordar que no sempre podem fer el que desitgem, però a la vista de la freqüent defectuosa informació de molts joves sobre els límits de les seves potencialitats, crec útil explicitar-ho : Construir una determinada casa només serà possible :

- si ets el propietari del terreny
- si la legislació urbanística ho permet
- si tens els recursos econòmics o financers per pagar al constructor, als tècnics, a l'Ajuntament i al notari.

Si no és el cas, sempre pots generar o depurar desitjos, fantasiejar, jugar a Slim City, anar a Construmat o preparar-te psicològicament per quan vinguin temps millors llegint aquest llibre.

## 23- PACTAR AMB LA PARELLA

Llegir llibres acostuma a ser un acte privat i unipersonal, i per això l'autor s'ha de dirigir al lector en singular. Jo ho faig així i continuaré fent-ho. Però les cases són molt rarament unipersonals, i també cada cop menys són monarquies absolutes. A cavall entre els promotors singles i les parelles normals que parlen, discuteixen i pacten sobre les coses importants, restaria per citar als directors o "caps" de família que amorosament conviuen i dirigeixen la vida de la resta d'una unitat familiar que sembla tenir poca capacitat de discernir i cap desig expressable a causa de limitació sobrevinguda o congènita, o bé renuncien a expressar-los en forma lliurement acceptada. No sé si m'explico.

Per tant, llevat dels qui viuen sols i dels qui manen molt per una o altra raó, la majoria dels qui promoguin una casa conviuran en ella amb algú que també mana i té, també, no només necessitats, sinó també desitjos i fantasies. I el més normal és que algunes o moltes no coincideixen amb les teves o, pitjor encara, siguin incompatibles.

Apareix, dons, un primer escull en la iniciativa: La necessitat de consensuar les mil decisions que caldrà prendre. Parelles que van fent, malgrat freqüents discrepàncies mal gestionades, poden acabar separant-se a rel del procés de projectar i construir una casa comuna. Se de què parlo.

En qualsevol cas, després de construir una casa les relacions de parella no tornaran a ser exactament com abans, per bé o per mal. Ni tan sols l'arribada del primer fill pot comparar-se, perquè llavors els rols i autoritats estan tradicionalment molt ben definits. Ben mirat, i encara que no tinguis parella, les coses mai són el mateix després de canviar de casa.

Davant els inevitables conflictes, l'arquitecte es pot igualment usar com a salvaguarda de la convivència familiar: Quan hi hagi un desacord, l'arquitecte aprofitarà sens dubte per a ficar les seves pròpies opcions. Si subtilment se li permet, l'empassi serà superat i sempre se li podrà acusar a ell (i no al cònjuge) dels desajustos, insatisfaccions o eventuais fracassos d'una determinada decisió. Inclús davant amistats que criticaran certs aspectes estètics o funcionals, es podrà dir allò de que fou una decisió irrevocable d'un arquitecte dèspota. Pel que a mi m'arriba per aquesta via, semblaria que tots els col·legues ho són.

Què fer davant l'evidència d'una incompatibilitat conjugal d'interessos o desitjos? El mateix que en qualsevol altre camp de la convivència. Ara, sense arribar a entrar en la complicada teoria de les relacions de poder i la gestió de conflictes, haig de recomanar una actitud positiva, flexible i negociadora.

En primer lloc tindrem l'ocasió, per bé o per mal, de conèixer millor la nostra parella, o de corregir la imatge que tenim d'ella (lectura recomanada "Tu rostro, mañana" de Javier Marias). En un pla més pràctic, la gran dificultat rau en una veritat que ningú discuteix a hores d'ara : el disseny democràtic (igual que la cuina democràtica o el comandament democràtic d'un vaixell) és un desastre.

En el pla conceptual-estètic, els arquitectes, que sabem força d'això, acostumem a distanciar-nos dels nostres clients quasi tant com els perruquers, ja que aspirem a

que l'edifici (en el nostre cas una casa) sigui QUELCOM unitari, tingui un caràcter concret i identificable no importa d'on es miri ni amb el detall que es miri, i no un monstre de Frankenstein amb un detallet d'aquesta revista i un altre d'aquella casa, que és la forma com la bona gent gestiona aquest tipus de coses.

Per a obtenir una casa amb personalitat caldrà dotar-la d'un caràcter concret i unitari, i les barreges en l'aspecte global (això copiat d'aquí, això copiat d'allà) duen quasi sempre a un fracàs estètic. Per tant, davant una indefinició del caràcter unitari d'una casa cal deixar l'arquitecte que el proposi, i acceptar-ho o rebutjar-ho després. I si cap imatge o caràcter agrada a cap de les parts en conflicte, cal pensar en que us heu equivocat d'arquitecte. Per tal d'evitar això, més val triar correctament l'arquitecte (veure el capítol "Com es fa tot").

Un cop acordat el caràcter global de la casa, és viable i gens greu que hagi un repartiment de decisions per peces : Per exemple, la cuina i la sala són d'un, mentre els dormitoris, banys, jardí i garatge són de un altre. Es discuteix el que calgui (millor davant l'arquitecte, no tingueu vergonya) però se sap d'entrada a qui correspon la decisió final i la responsabilitat subsegüent en aquest tema concret.

## **24- LES TEVES (VOSTRES) NECESSITATS : ARA I EN ELS FUTURS**

Aquí només vull introduir els aspectes globals d'aquest tema, que serà tractat abastament al capítol "Necessitats, Funcions". He ordenat així el llibre per fer-vos entendre que abans de alliberar les vostres aspiracions o creences sobre la casa cal tenir coneixements molt més prosaics sobre el món de la construcció i la seva economia.

Dit això, ara només us faré notar coses òbvies sobre les cases :

- Costen molts diners i esforç
- Duren molt més que els nostres capricis i, amb sort, més que nosaltres mateixos.
- Són molt menys canviants que les nostres necessitats
- Són molt cares de reconvertir

Corol·lari : la moda, només pels vestits, i els experiments, amb gasosa.

Per tot això, el concepte de “casa a mida” té les seves limitacions, encara que no hi ha dubte que resulta molt desitjable. Però millor que no s’entengui com a “a la mesura del meu moment actual”.

Cadascú tria la casa que el defineix, i viceversa. El que volem d’entrada és sentir-nos còmodes i poder “fer nostra” aquesta casa que encara no existeix . En ella van per passar moltes coses, en forma successiva : Potser d’entrada viureu sols, després en parella, o a l’inrevés. Viurà el vostre fill, o els vostres 5 fills, primer com a nens, després com a adolescents, finalment com a hostes ... i segurament, com a hereus. Potser posareu el vostre petit negoci, o acollireu els vostres pares ja grans. Fareu sopars els dijous per una colla d’amics, cercareu en els seus racons espais privats per un o altre, o no. I tot això, ara no però després sí, o potser mai.

I possiblement per alguna raó la voldreu vendre, i llavors els VOSTRES capricis seran un handicap pels compradors, que segurament en tindran, de capricis, però per suposat no seran els vostres, si més no pel simple pas del temps.

És clar que les cases poden ser completades, o remodelades, però l’experiència m’indica que això no es fa ben bé mai, més enllà de refer cuines i banys, posar parquet, o altres petits ajustaments. I mai amb les intencions que hom tenia al principi.

En tot cas, hi ha cases que es deixen remodelar i altres que no.

No sóc partidari de sacrificar desitjos i il·lusions per potenciar el valor patrimonial d’una casa. Però sí que cal exigir als desitjos que, ja que van per aplicar-se a quelcom tan gran i feixuc, passin un examen de consistència. Potser tu ho pots pagar, inclús podries fer-te un ‘altra, però ... Mira aquests paletes, dies i dies suant, escarrassant-se, tot posant un petit totxo rere l’altre, mira com estan fent quelcom important, que creix més que ells més que tu, que un dia (tant de bo que no, per tu i per l’arquitecte) pot caure’t al cim i colgar-te!.

Molt possiblement, quan tu ja no hi siguis, aquesta casa seguirà, a la seva manera parlant de tu, de vosaltres, i tu siguis evocat com “l’avi/l’àvia que féu la casa”.

Mira de no fer un monument a l’estupidesa momentània.

## EL LLOC

## 31- ON?

Ja he parlat de “el lloc” en relació a l’ecologisme, als valors col·lectius, a l’esgotament del planeta, però ara baixaré a una visió més egoista, personal, relacionada només amb l’interès del propietari, que no té perquè ser antagònic amb l’altre.

Quan algú compra un llibre com aquest, és molt possible que ja tingui un terreny per a construir la casa. També, quan es compra una guia d’un país, ens resulta de poca utilitat el capítol “Com arribar?” perquè la major part de les guies es compren o es llegeixen pocs dies abans d’emprendre un viatge ja organitzat.

Però, en tot cas, aquest és un capítol fonamental. No m’importa si ja teniu el terreny. Encara us puc convèncer de vendre-ho i comprar-ne un altre.

Perquè en allò que fa a l’habitatge, l’emplaçament és el tot. No és que no es pugui viure en qualsevol lloc que algú hagi tingut la idea de parcel·lar, o allà on us hagin regalat un tros de terra. Es pot viure pertot, al fons d’un clot inundable, al costat d’una autopista, al mig del desert, però l’emplaçament és el 80 % de l’encant d’una casa. En els extrems, un emplaçament òptim fa adorable qualsevulla casa, i un emplaçament absurd matxuca el millor habitatge. I d’emplaçaments absurds n’hi han tants com vulgueu. De fet els criteris amb els que es declaren urbanitzables alguns indrets no tenen res a veure amb cap lògica de la ubicació d’habitatges, sinó més aviat amb una barreja de conveniència del propietari i recolzament polític.

Jo em puc escarrassar a donar-vos instruccions, però la cosa és força simple : N’hi ha un seguit de factors que analitzarem, no sigui dit, però a menys que sigueu realment curts i insensibles, ja els tindreu en compte sense els meus consells. Però, un cop vist que els paràmetres lògics i mesurables son satisfactoris, encara caldrà que us deixeu de foteses i us pregunteu sincerament : Aquest és un emplaçament desitjable per a una casa ?

El lloc no és intercanviable, ni tots els llocs són adequats per fer una casa agradable. Si encara no teniu el terreny, us aconsello vivament que passeu el temps que calgui per a arribar a estar convençuts que el lloc és el que s’ajusta als vostres desitjos actuals i (presumibles) del futur. Com a mínim, us en heu d’enamorar. Això possiblement se’ns passaria, però a còpia de sentir les lloances de totes les visites



l'acabareu sentint la casa i el seu emplaçament com a part de vosaltres, i a més començarà a actuar l'instint territorial.

No es tracta de que sigui un emplaçament singular o tingui unes vistes espectaculars. Es quelcom molt més subtil. En aquest aspecte, igual que en altres relacionats amb la casa, cadascú ha de testar els seus gustos o desitjos, i no limitar-se a amollar-los com si fos el Cant de la Sibila, sense haver-los fet passar la prova de foc. Per exemple, es poden tenir tipus d'experiències molt útils sobre emplaçament de les cases en els viatges de turisme, si fugim dels ressorts o els creuers i utilitzem apartaments o casetes llogades per dies. També, si el vostre estil de vida us ho permet, mireu de demanar prestades cases als amics, i habiteu-les. Si, com és d'esperar, esteu en un procés de decisió respecte a fer una casa, us aconsello que repetiu experiències d'aquestes com una obligació.

Es clar que també es pot triar un terreny amb poc encís perquè és fàcil d'adquirir. De fet tots els solars s'acaben venent, com també hi ha matrimonis de simple conveniència, i molts d'ells són sòlids com una roca (també com una roca ensopits i feixucs). La metàfora no és molt afortunada, perquè els llocs, més que les persones, quasi sempre acaben fent-se estimar. En pla Zen diríem "Qui res no espera, mai pot ser mossegat per la decepció". Sentenciat això, ja us ho fareu.

## 32 - DECISIONS INICIALS: DINS O FORA CIUTAT?

Sembla que no caldria enunciar el que tothom sap : Les diferents prestacions que donen les ciutats, els pobles, les urbanitzacions i el camp. Miraré de limitar-me a donar-vos alguns instruments d'anàlisi, en forma de test, per tal que us pugueu fer front al tema a la vista de la seva globalitat. Si més no, això us pot ajudar en moments d'indecisió i us deixarà millor cos que tirar una moneda a l'aire

Viure fora ciutat, en general, vol dir viure al casc d'un petit poble o bé en una urbanització. Es clar que la primera de les possibilitats ofereix unes condicions de servei millors que la urbanització en molts aspectes. Particularment crec que és també molt més agradable, però la oferta de terrenys no és tan massiva, i els veïns més heterogenis, però en molts casos millor educats.

Si és el cas que teniu dubtes, personals o de parella, sobre si heu de fer casa vostra en un entorn urbà o bé en una urbanització, us puc ajudar fent-vos una elemental i obvia llista d'avantatges i inconvenients d'ambdues opcions, per tal que pugueu puntuar-les i arribar a una decisió impecable. Per tal de simplificar, acordarem que els avantatges d'una opció són exactament els inconvenients de l'altra :

AVANTATGES DE VIURE FORA CIUTAT	AVANTATGES DE VIURE A CIUTAT
Entorn natural i agradable. Qualitat ambiental.	Accés fàcil i barat a la feina.
Silenci. Qualitat de vida quan s'hi és.	Estalvi de temps i diners en els viatges diaris
Millor preu/m2 de l'habitatge = possibilitat d'una casa gran.	Botigues i serveis accessibles a peu
Estalvi de viatges de cap de setmana.	Més amplitud i opcions de vida social
Proximitat a activitats d'esbarjo esportiu.	Facilitat de transport escolar i activitats pels nens.
Oportunitat de practicar la jardineria i el bricolatge.	Ampla oferta d'activitats culturals i fàcil accés.
Facilitat per a reunions d'amics	Facilitat per als estudis universitaris.
Aparcament senzill i assegurat (sobretot per als visitants)	Transport públic eficaç = es pot prescindir del cotxe.
	Millor accés a transport llunyà (trens, aeroports, autopistes) = facilitat per als viatges

Altra possibilitat és viure a un mas aïllat preexistent, i també és possible que algú especuli amb la oportunitat de fer-se una casa nova al mig del camp, en sòl rústec, dit en termes legals Sòl No Urbanitzable. Obrirem per a ells un capítol exclusiu :

### 33- I FER UNA CASA AÏLLADA EN SÒL RÚSTEC?

Els Plans d'Urbanisme, que són l' instrument legal per fixar on es pot construir i on no, i com, classifiquen la major part del sòl com a No Urbanitzable, que vol dir òbviament que no es pot "urbanitzar" (és a dir, obrir carrers i fer parcel·les). Una part d'ell és, a més, Sòl d'Especial Protecció on està especialment vetat de fer cases. Cal dir de seguida que, en general, les lleis posen força obstacles, o decididament NO permeten fer habitatges nous (encara que només sigui un) en Sòl No Urbanitzable, és a dir, fora de les urbanitzacions. Les motivacions d'aquesta actitud són tres :

#### 1- La conservació del paisatge :

El paisatge es considera un patrimoni col·lectiu, i en aquest sentit és un valor comunitari, però sustentat en la propietat privada de la terra, la qual cosa ja ens orienta sobre els conflictes que hi poden sortir.

Els territoris europeus suporten fa temps una pressió humana excessiva, i el fet de concentrar la població en nuclis més o menys compactes, però en tot cas continus (és a dir, en sòl urbà) permet alleugerir aquesta pressió sobre la resta del territori i aconseguir unes àrees "verges" més grans, que puguin ser percebudes com a "naturals" per la gent. Encara que el lector pertanyi a la majoria insensible, se li pot arribar a fer entendre que el paisatge d'una ampla vall bucòlica pot alterar-se totalment per la presència d'un sol xalet que vol imitar, sense èxit, una masia. De fet, el que més "cantarà" seran els accessoris : piscina, gespa, palmeres i tanques, i també la parafernalia de infraestructures urbanes que inevitablement l'acompanyarà: Una línia elèctrica Aèria amb un transformador per a fer-li arribar la llum, un 'altra de telèfons (aquesta potser evitable en l'actualitat), un camí amb propensió a acabar asfaltat, etc..

Arribat aquest punt pot ressuscitar una vella qüestió entre arquitectes : La evidència de que, si en comptes d'un xalet hi hagués una masia autèntica, el paisatge no resultaria perjudicat. Alguns arquitectes es flagel·len tot dient que les construccions d'abans eren belles, i les d'ara són estèticament execrables. No hi ha dubte que una casa-icona d'arquitectura moderna, al mig de la nostra vall, no destorbaria igual que un xalet suís a l'Empordà, encara que el paisatge tampoc restaria igual, i potser

esdevindria “la vall de Le Corbusier”. Però el cert és que no es pot ni es deu demanar a les cases que construïm que siguin totes un icona de la modernitat, i la experiència ens indica que n’hi ha un bon percentatge de gent de gust dubtós, o que menysprea els valors col·lectius quan entren en conflicte amb els desitjos privats, freqüentment de mal gust. Quan aquestes opcions estètiques privades deixen de ser petites (com el penjoll d’or d’un osset amb pits, o una escultureta de ceràmica en tons pastell) i creixen fins la mida d’una casa, és quan les lleis han de entrar en funcionament. En tot cas la percepció del paisatge i la seva valoració afectiva és quelcom subjectiu, i cadascú llegeix i estima en ell aspectes grats de la seva pròpia biografia. El pacte implícit que tenim entre nosaltres és que, en la mesura del possible, els paisatges restin, si pot ser, inalterats, per tal que cadascú pugui reviure el que li convingui.

No cal dir que l’aparició d’una casa nova en terreny rústec propicia la d’altres més, ja que una vegada algú a fet l’esforç econòmic de mig resoldre el condicionament de camins i l’arribada d’electricitat i altres infraestructures a un lloc verge, resulta molt lògic aprofitar-ho per a fer més construccions en el seu entorn. Apareixerà dons un nucli de població més o menys dispersa i segurament no gaire maco com a tal nucli, i paisatgísticament el seu entorn passarà de ser natural a suburbial.

## 2- La preservació de l’entorn natural (al marge del paisatge)

L’impacte ecològic d’una sola casa aïllada al mig d’un territori rústec no és, d’entrada, excessiu. La flora i la fauna no es veuen gaire afectades, i el fet de poder gaudir d’elles en l’entorn immediat és justament una de les motivacions de qui es vol fer una casa en sòl rústec.

La contaminació (quan la gent és neta) es redueix al vessat d’aigües negres domèstiques als recs o als aqüífers, però una mica de sensibilitat i cura a l’hora de disposar i mantenir una petita i barata depuradora minimitza realment el problema. El tema del silenci mereixeria capítol apart (té impacte en la fauna, però sobretot en els amants del camp que hi passen), però en principi el sorolls que pot produir una casa, inclús en el cas extrem que hi visquin adolescents heavy, no és gaire més molest per a humans i animals que el dels tractors agrícoles, per no parlar dels espetecs dels caçadors.

Ben diferent és la cosa quan, tal i com s’ha dit abans, la casa no és única sinó que, a partir de la primera, es constitueix un barri dispers. No és només la simple

multiplicació dels impactes d'una casa, sinó, sobretot, la "col·lectivització a precari" de les instal·lacions i infraestructures. Ja no es tracta de l'heroi que amb el seu esforç ha aconseguit fer realitat (i mantenir) el seu somni de viure aïllat al camp, sinó en general, de gent que s'han volgut simplement estalviar el sobre cost d'una parcel·la urbana i que no valoren gaire l'aïllament o el silenci. En aquests casos es pot produir una contaminació notable dels recs o de les aigües freàtiques pel vessat poc curós d'aigües negres domèstiques, i una alteració efectiva dels ecosistemes envaïts pel nou "barri". En tot cas, el simple i inevitable augment del trànsit i presència humana fa fora una part de la fauna i de la flora original : aquella que, precisament per la seva incompatibilitat amb els humans, és menys percebuda per nosaltres.

### 3. L'economia en les infraestructures i els serveis urbans.

En el nivell de benestar que hem assolit, les persones exigeixen uns serveis urbans que difícilment poden ser pagats en una ocupació dispersa. Tothom vol arribar a casa seu en totes les situacions climàtiques, fer-ho sense enfangar-se i per vies il·luminades. Tothom vol tenir electricitat, aigua potable, telèfon i gas, i, per acabar-ho d'adobar, tothom es creu amb dret de ser assistit en temps rècord per la policia, pels bombers o pels serveis mèdics. Un pas més i la gent comença a exigir transport escolar i públic.

De fet són ben coneguts els casos de gent que ha aconseguit construir la seva casa en sòl rústec, i abans de tres anys ja està demanant a l'Ajuntament corresponent que li asfalti i l'il·lumini el camí rural pel qual ha de passar, o exigint presència policial quan es parla d'una onada de robatoris.

Alguns Ajuntaments es dediquen a utilitzar diners públics per a subvencionar l'arranjament de camins o l'arribada de subministres urbans a cases noves de gent que no ha volgut pagar el cost d'una parcel·la urbanitzada com deu mana, però que compta amb el favor dels edils. Avui dia encara no se'ls diu corruptes, però en tot cas exerceixen quan fan això un tipus d'administració discriminatòria i força dubtosa.

La solució per a fer econòmicament viable el servei integral a l'habitatge, que avui es considera quasi un dret constitucional, és la seva concentració en sòls urbans o urbanitzables, en els quals no es deixa construir fins a que algú ha assumit el cost de "fabricar" ciutat : No es tracta només pagar unes obres de urbanització, sinó també

proveir espais de domini públic que fàcilment arriben a constituir el 50% del sòl inicial a urbanitzar.

Donades totes aquestes explicacions sobre el perquè de la oposició legal a que es construeixi en sòl rústec, direm que fer-ho pot arribar a ser viable en determinats supòsits. Aquest llibre no pot estar al dia de les lleis vigents, on es recull tota la casuística, però grosso modo es pot dir que hi ha dos situacions bàsiques que ho possibiliten :

En forma absolutament legal, si hom és agricultor o ramader li és permès fer la seva casa als terrenys que explota, que han de ser prou extensos com per a fer creïble que realment viu d'ells. També si hom és propietari d'una casa pairal que és el seu domicili permanent, de vegades li és permès d'ampliar-la o construir al costat un 'altra casa, suposadament destinada als fills. I sempre és permès de rehabilitar masies preexistents i abandonades.

També es pot arribar a tenir una casa nova en sòl rústec si hom és recalcitrant en els seus propòsits, si no l'importa incórrer en irregularitats relatives o absolutes, i si, a més, es vol fer la casa en un municipi que tingui molt baixa dinàmica de construcció o bé sigui a Comunitats Autònomes amb control urbanístic relaxat : Sense voler ser exhaustius esmentarem les de Llevant i Galícia (on hi ha realment una tradició de població dispersa).

## **34 – SI ES POSSIBLE DECIDIR ..... FACTORS A CONSIDERAR**

Evidentment parlo de les condicions ja existents o raonablement esperables, no de les sobrevingudes o del tot imprevisibles. Ara, aquestes amenacen tant a la nova casa com al lloc que ara habiteu.

- Entorn social. Fer-se una casa acostuma a implicar un canvi d'entorn, llevat de tenir la parcel·la veïna a la dels pares. Això vol dir anar a viure amb gent diferent a la d'on vivies. El factor “qui seran els meus veïns” és fonamental, sobre tot entre gent amb poca tirada als canvis.

- Proximitats indesitjables o inquietants. N'hi ha proximitats molestes : Sorolloses, com una carretera o via de tren ; productores de pols o d'olors, com indústries o àrees de pícnic amb graelles ; congestionades, com un mercat setmanal, un camp de futbol o una mesquita ; etc. Depèn de la sensibilitat de cadascú tenir-les en compte.
- Distàncies a destins quotidians. Sigui en l'actualitat o en un futur previsible, anar a la feina o a l'escola són els viatges quotidians obligats (commuters, es diuen). Suposo que podeu avaluar el que aquestes distàncies representen en temps i diners, i, per tant la seva capitalització (com es capitalitza el vostre temps?) us permetria potser pagar més ara per un emplaçament millor.
- Equipaments i Serveis accessibles a peu. A considerar, a continuació de feina i escola
- Transports públics. Proximitat i freqüència. Poden suavitzar l'impacte dels commuters.
- Accessibilitat a la parcel·la. Poden arribar camions?. Important sobretot pel moment de la construcció, encara que per als paletes tot és possible.
- Comerç accessible a peu. Realment interessant
- Hi ha dones de fer feines? I cangurs?. Pregunteu
- Seguretat. Tractarem abastament aquest tema, però des d'ara l'heu de considerar. Com que finalment és un tema psicològic, deixeu-vos dur per la vostra intuïció.
- Qualitat ambiental, vistes, silenci. N'hi ha llocs privilegiats en aquests aspectes.
- Sol, vents, boires, humitat, microclima. Feu-me cas i seguiu els consells del capítol tal sobre recopilar opinions i "viure" aquestes coses en directe.
- Amenaces pel futur de l'entorn. No sempre són de bon conèixer, com una imprevisible línia de Molt Alta Tensió o el pas de l'AVE, però també n'hi ha de conegudes o "coneixibles" : La més típica és el dret urbanístic d'un veí adjacent a edificar, quan ho desitgi, i tapar-vos vistes o sol. Saber això és molt fàcil amb una visita a l'ajuntament.

## **NECESSITATS I FUNCIONS.**



## 41-QUÈ ES FA DINS D'UNA CASA? QUÈ VOLDRIES FER TU (VOSALTRES)?

Resulta difícil començar aquest capítol tan central, perquè no vull avorrir ningú amb definicions. D'entrada declaro que tractaré tot això amb una notable frivolitat, ja que tot el que pot passar dins d'una casa ha estat objecte de milions de pàgines. Cal prendre's-ho com unes pàgines del manual per a visitants extraterrestres.

Per a la major part de la gent (d'aquí, d'ara) la casa és fonamentalment el reducte de l'autonomia personal i la privacitat. Els seus habitants hi exerceixen a dins tot el poder. No hi entra qui no és convidat, no hi entra l'Estat, que és justament qui garanteix aquest privilegi, només entra la Llei quan la criden els mateixos habitants, o quan hi ha un ordre judicial. En canvi, s'accepta dins d'ella la promiscuïtat familiar, que comporta complicitats però també l'infern de la tensió o la violència domèstica, o de la simple lluita pel poder intern, pels racons del territori domèstic.

Ens és tan habitual que no ens adonem. Tots els mínimament afortunats hem estat criats dins d'una casa, i hem après les seves lleis abans que les de l'exterior. Dins les cases passen coses ben diferents a les que passen fora.

Però el que passa dins d'una casa és també ben diferent del que passa dins d'altra. Cada casa té una olor diferent.

Això era molt més intens en un passat proper, que jo mateix he conegut. En les darreres dècades els costums han canviat força, i les formes de vida domèstica quotidiana estan més homologats. Quasi tothom es dutxa sovint, i molts joves tenen aviat l'oportunitat de conèixer altres vides domèstiques, o d'assajar-ne d'alternatives a la de casa seva. Tot i això, encara té un punt heroic la parella que decideix conviure, perquè cadascú d'ells ve carregat amb costums i normes diferents que caldrà compatibilitzar. El cas extrem, afortunadament en vies d'extinció, el representaven les impossibles relacions sogra – jove en casos de convivència, que han donat lloc a tants d'acudits rancis, ja que les dones ostentaven tradicionalment el poder administratiu dins les cases. Ara les dones continuen ostentant aquesta funció i la parcel·la de poder que comporta, però el que passa dins les cases ja no és tan diferent d'una a l'altra.

Constatat que sovint som dispersos o irreflexius, és a dir, som el que ara s'entén com "frescos i espontanis", i davant el fet que esteu a punt d'hipotecar-vos la vida, intento

que abans de fer-ho no perdeu de vista el fons de la qüestió, i torno a preguntar : què és, fonamentalment, una casa? .

Sí, ja sé, per a cadascú és una cosa diferent, faltaria més, i tant, és claríssim que sou éssers únics i irrepetibles! Molt bé, per a tu, què es una casa? Contesteu-me, contesteu-vos, en veu alta, corregiu tant com voleu fins que us agradi. Si us cal, dormiu-lo, preneu-vos dues setmanes, però contesteu, crideu-lo : ¡Una casa és ....!!

I si sou aplicats, escriviu-lo. Guardeu-lo.

Pensar un moment, dir en veu alta el resultat, apuntar-ho, ens ajudarà moltíssim a desfer-nos de interferències, capricis estúpids, vel·leïtats, enveges. El món dels desitjos és terriblement complex i pantanós, i pot comportar-vos una cadena perpètua quan s'aplica a coses tan terriblement pesants, cares i duradores com una casa. .

El món de les necessitats és una mica més clar. Només una mica. Per tant comencem per ell :

Les teves (vostres) necessitats :

Però, per començar .. Qui ets « tu » ? Qui, o què, sou « vosaltres » ?

D'entrada, tu ets qui decideix fer-se una casa, o en cobeja l'idea, i en el reflexiu "fer-se" hi ha una certa clau : Una casa per a tu.

Però .. per a quin "tu"? : una casa no és un vestit per a aquesta temporada, ni tan sols un cotxe pels propers 5 anys (o 15, no siguem consumistes). Ho repetiré una vegada més : una casa dura molt més que els teus gustos o plantejos actuals. Si ho vols més dur, dura més que els teus plantejos futurs, dura més que el teu estat civil, més que l'arribada y la marxa dels teus fills, més que la teva parella. Dura més que tu.

Evidentment fóra estúpid pretendre optimitzar la casa per a tota la seva possible durada. Però amb aquest avís apocalíptic pretenc que a l'hora de decidir plantejaments per a la casa evitis els capricis d'un cap de setmana o l'enlluernament d'haver visitar una casa molt bufona. Les cases no volen ser concebudes sota els dictats de la moda : opcions que avui us semblen "lo último" poden girar-se en ridícules, no en una temporada com els vestits, però sí passats 4 anys.

Dit tot això, un dels primers conceptes professionals que aprèn l'estudiant d'arquitectura (per allà segon curs) és el de «programa de necessitats ».

El programa de necessitats és quelcom que ens ha de ser subministrat pel client. Li demanem què necessita, exactament, què desitja?.

La pregunta és fàcil de fer, però rebre i processar la resposta és tota un 'altra cosa. De fet, tots el col·legues que han pretès dissenyar un quadre per a sistematitzar el que se'ns demana, han fracassat clarament.

Al marge de la terrible ambigüitat entre si s'espera una declaració vaga i qualitativa, o perfectament quantificada, ja des d'aquest moment es posa en evidència la subtil diferència entre desig i necessitat, agreujada per la freqüent bipolaritat de l'ens-client. No tant per disfunció mental com per que acostuma a ser una parella.

Això és un dels temes que més m'han interessat de fa molt anys, però una cosa és llegir, meditar i opinar en una tertúlia, i un 'altra de molt diferent escriure al respecte en un llibre, ni que sigui de forma accessòria. I és que a la gent responsable (com ara jo) els temes ens fan més respecte com més hi aprofundim, i ens sembla que el simple diletantisme no ens dona prou base per a evitar dir tonteries o inexactituds. Ens fa por de vesar-la amplament.

Però d'altra banda, tampoc ens agraden gaire els especialistes, aquells que són dipositaris de cúmuls d'informació ben païda, i exhibeixen certes contrastades i correctament explicades, però als què tampoc sembla que això els faci levitar, o simplement ser més feliços o millors que els seus ignorants veïns. Hi ha tot allò del dilema entre una visió global però alhora superficial o frívola, i la visió especialitzada, profunda i hiperenfocada, però autista envers altres temes sovint més importants.

No cal dir que m'inclino pel primer model (diletantisme global) i no ho faig perquè objectivament el consideri millor, sinó perquè subjectivament no puc fer altra cosa. Es molt possible que no només en el meu cas, sinó en tots, l'adopció d'una o altra estratègia sigui per a cada persona simple producte de característiques subjectives, diguem-ne astrològiques: Segons tinguem molta o poca perseverança, esperit de treball, capacitat d'aprofundir, o bé molta o poca intuïció, rapidesa, curiositat omnidireccional, acabarem en un o altre cove: En el dels reconeguts especialistes en temes com més concrets millor, o en el de tarambanes simpàtics, bons conversadors i necessàriament superficials.

Feta aquesta digressió, on volia anar a parar és que, arribat aquest punt, fareu bé en llegir el llibre de Joaquim Sempere "Mejor con Menos". Sota aquest desafortunat títol (no es tracta de cap llibre d'auto ajut barat) s'amaga un documentadíssim,

organitzat i amè recull del que fins ara mateix s'ha dit de les necessitats humanes. Per cert, típic llibre de “especialista” producte d'una vida de aprofundiment universitari en aquest tema.

I, malgrat tot, cal pronunciar-se sobre allò que li demanem (en primera instància) a la nostra casa.

Per molt que la idea de fer-vos una casa hagi estat un rampell de diumenge al matí, cal que sabeu que us fiqueu en un tema molt seriós : No és tan definitiu com tenir un fill, no suposa un compromís del què no us en pugueu desfer, però és molt més car, i pot marcar una part important de la vostra vida. Com ja he dit i com repetiré, fer una casa posarà a prova la solidesa de les vostres decisions i, si és el cas, la del vostre vincle com a parella.

La situació més normal i lògica és que allò canviant s'adapti a allò immutable, i no a l'inrevés. Doncs bé, els vostres desitjos o necessitats són i seran molt més canviants que la vostra futura casa. Potser (Deu ho vulgui) que abans de ficar-vos en l'aventura de promoure la vostra casa haureu tingut la experiència de viure a habitatges llogats, i en ells haureu experimentat el goig d'haver fet vostres espais que no heu dissenyat vosaltres. Recordeu aquella felicitat i no us amoïneu massa per l'incertitud que acompanya sempre la llibertat : En cas de dubte, trieu sempre allò més neutre.

Però tornem al tema de fixar les vostres necessitats. Repetiré ara quelcom ja dit al capítol « El que vols i el que pots », segons els seus quatre estadis :

- El que desitgeu o necessiteu ARA.
- El que creieu que voldreu o necessitareu a 10 anys vista
- El que creieu que voldreu o necessitareu a 20 anys vista
- El que fóra interessant cares a la venda o lloguer de la casa, és a dir, allò que li dona valor de canvi o de reserva, i no ja valor d'ús.

I de moment ja n'hi hauria prou.

Us aconsellaré d'entrada que refongueu en un sol paquet els tres primers estadis, perquè és del tot assenyat i perquè en 20 anys es tanca el cicle de les necessitats d'espai. Si de cas aneu justos de diners podeu preveure un acabat inicial de caràcter mínim, preparat per a ampliacions pràcticament obligades, però ha de tenir clarament el caràcter de primera fase del projecte sencer, a completar en els propers 5 anys. La experiència ens indica que quan finalment una persona o parella escomet la construcció d'una casa, no ho fan 10 anys abans de tenir fills. Quan no els tenen ja,

són a punt de tenir-los. Per tant, les seves màximes necessitats d'espai es situen dins dels 10 anys posteriors a la construcció.

Arribarà un moment determinat en què donareu per acabada l'obra (no vol dir que ho estigui) i us hi anireu a viure. Y atenció, creieu-me, és molt poc probable que en els propers 15 anys us fiqueu en ampliacions.

## **42- LLAR o CASA? LES FUNCIONS FISIQUES.**

Aquí tornaré i desenvoluparé allò dit al primer capítol "Què és una casa" però només en les seves funcions purament materials i objectives. Ja haureu observat que no he esmentat fins ara la paraula "llar". Es una opció adoptada de bon principi : "Llar" té un sentit força més ampli que "Casa", i malgrat les digressions filosòfiques, aquest llibre enfoca només el suport construït d'una possible "llar". La única concessió la faig ara : Etimològicament, la llar és el foc, i doncs podria dir-se que una casa sense una llar de foc, si més no simbòlica, no fóra pròpiament una llar. Sota aquest concepte la primera funció d'una casa-llar fora la de permetre encendre foc a dins, és a dir, tenir resolta la llar, el tiratge de la xemeneia i el dipòsit de llenya.

No totes les funcions que esmentaré s'han donar a casa teva. De fet una tenda de campanya ja és una casa, i només té com a funció protegir de vistes i de pluja (amb molta sort). Però potser algun dia tu, o un altre ocupant de la longeva casa, li demanareu funcions que ara no són requerides. En tot cas, estic segur que cada lector donarà preponderància a una família de funcions.

### **- Casa refugi. seguretat, protecció**

Com ja hem dit, ser un refugi és la funció més obvia, primitiva i inexcusable d'una casa.

El món és el nostre medi i el dels animals, però al costat d'oportunitats ens comporta perills. Per als animals, la protecció dels depredadors, sobretot la salvaguarda del procés de reproducció i criança, és la principal raó per tenir un refugi.

Però com que només direm casa al refugi d'ús habitual i continuat, sobre el que exercir algun tipus de sentiment de propietat, cal notar que la major part d'animals no en tenen. Per exemple, la major part de les aus només fan nius (no poden dir "tinc un sostre"), i molts dels grans mamífers no en tenen, de refugi fix.

L'homo sapiens, com molts dels seus antecessors, sempre n'ha tingut, de casa, en tot el sentit de la paraula. També els nòmades en tenien i en tenen. Però ja n'hi ha prou d'antropologia recreativa. La qüestió és que nosaltres, per aquestes contrades, esperem que una casa ens protegeixi, especialment quan dormim, dels següents factors, començant pels de més gravetat :

- 1- Catàstrofes : inundacions, terratrèmols, huracans.
- 2- Invasors humans : Enemics, lladres, creditors (Ibáñez dixit)
- 3- Aspectes indesitjables del clima : La pluja o neu, el vent, la fred i la calor. També del sol i la llum indesitjable
- 4- Agents agressius de l'entorn menys coneguts i reconeguts : Gas radon, radiació electromagnètica, etc.
- 5- Invasors animals : besties, bestioles i mosquits.
- 6- Aspectes indesitjables dels veïns : Xafarderia, sorolls

El primer aspecte, catàstrofes, involucra la ubicació (àrees inundables) i el tipus de construcció: cal suposar que els fenòmens habituals en cada zona donen lloc, quan l'economia ho permet, a sistemes constructius adients, com en el cas del porquet llest. Amb els sistemes tradicionals al nostre país només hauríem de tenir cura de no triar llocs inundables. Les cases amb capacitat defensiva davant catàstrofes de contaminació química o radioactiva no són objecte d'aquest modest llibre.

Com que comptem amb la solidesa de parets i sostres, les invasions per robatori troben resposta en la protecció de les obertures : portes, finestres i claraboies; en els mecanismes dissuasius, de detecció de intrusió i d'alarma ; i al rescabament dels perjudicis. Parlem de reixes, ventalles i vidres de seguretat, sistemes d'alarma i d'assegurances.

Per pluja o vent no hauríem de patir en una construcció tradicional, i en tot cas els jutges ens donarien la raó. D'altres aspectes indesitjables del clima ens protegeix un bon disseny de formes i materials. Tot plegat es superposa amb el concepte de confort i, per suposat, amb l'eficiència energètica.

Del gas radon del subsòl (al nostre país no hi ha gaire zones amb aquest problema) ens protegiria un disseny constructiu adient de les bancades. De les radiacions, per a

qui li preocupin quan és dins la casa, el protegiria una bona gàbia de Faraday, que es pot obtenir amb l'armadura d'acer d'una closca de formigó armat. Jo particularment no he incorporat mai aquests sistemes.

Contra els mosquits tenim mosquiteres i cortines, i per preservar la intimitat, un disseny adient de murs i obertures, gelosies, etc. Contra els sorolls eventuais indesitjables, especialment els nocturns (lladrucs, galls, campanes, veïns desconsiderats) n'hi ha poca defensa, sobre tot quan no són previstos de bon principi

### **- Casa taller**

La casa esdevé "obrador" en algunes ocasions, és a dir, és el lloc on treballa algú com a autònom per guanyar-se la vida. Això, que ja era molt freqüent en el passat, serà cada dia més freqüent encara, de la mà de la possibilitat del treball informatitzat a distància. En la concepció d'una casa en el present ha de tenir-se això molt en compte, tot i que jo, a la vista de la velocitat amb que canvien les formes de treball, m'inclinaria per confiar més en els espais versàtils de tota la vida (habitacions, vaja) que en àmbits projectats aposta. El que necessita qui està treballant informàticament a una casa on conviu amb altres persones és exactament el mateix que el que està dormint : confort, 6 m2 i aïllament de sorolls.

Ara, la feina més freqüent que es fa dins la casa (encara, i espero que per molts anys) és la de cuinar. És clar que això té que veure amb la composició familiar, i caldria no excloure les casa de singles que no cuinen mai. Però encara en aquest cas no es renunciaria a que hi hagi una cuina. Tothom sap que això marca la diferència entre una suite d'hotel i un apartament.

Per tant, una casa mínima té, com a mínim i abans de tot, un foc, una llar, una cuina. Pregunteu a les nenes de 4 anys. Mes endavant m'estendré sobre les cuines.

Altres funcions "laborals" que tenen lloc dins la casa són les relacionades amb la neteja de roba i aixovar. I de la pròpia casa!. Dedicaré un apartat al safareig.

De la pròpia casa, ultra de la neteja més quotidiana com escombrar i fregar, hi ha el tema espinós dels vidres. N'hi ha de fàcils, de difícils i de impossibles. Els difícils impedeixen la neteja a persones grans, i els últims comporten greus riscos, perquè no ens acabem de resignar a contractar una empresa o a veure'ls bruts.

Restar parlar del bricolatge, d'entrada com a feina de manteniment de la pròpia casa, però cada dia més relacionat amb les aficions.

Aquest llibre, pel seu caràcter i títol, tracta exclusivament de cases unifamiliars, i en aquestes acostuma a haver un garatge. El garatge, que inicialment es concep com al lloc on es guarda el cotxe (com si calgués “guardar” els cotxes) apareix com l'espai més versàtil de la casa, tant per suportar tot allò relacionat amb el manteniment (dipòsit d'eines i recanvis, banquet de treball) com amb el bricolatge en general (més banc de treball, més eines, etc.), estris d'activitats a l'aire lliure, com bicicletes, equipaments d'esports, etc., o genèricament, les aficions en sentit ampli. I sobretot en allò que parlarem en el punt següent.

Per tant, llevat que el garatge sigui molt gran, els cotxes poden acabar a d'intempèrie, relegats per altres funcions més necessitades de protecció.

### **-Casa centre d'esbarjo**

Es clar que el bricolatge és una forma d'esbarjo, però també ho és la jardineria, els esports que es puguin practicar en la casa, el col·leccionisme, els sopars amb amics, les reunions socials ...

I no oblidem la gimnàstica de manteniment personal. En els pisos més petits podem veure enquibida una bicicleta estàtica, i freqüentment la gent somia amb un gimnàs, una sauna, un jacuzzi ....

Tot això pot passar dins la casa, i moltes altres coses que no foren exactament esbarjo, però el més que podem demanar és que sigui viable en alguna mesura. Finalment tot això depèn molt més de nosaltres que de la casa, i així adaptarem el que fem al que es podrà fer en ella.

### **- Casa magatzem**

Una de les conseqüències de la prosperitat en el primer món és l'acumulació de coses adquirides. Si mai aconsegueixo acabar aquest llibre, que mentre el faig es va botint com un soufflé, tinc un altre en esquema que es dirà “Què Tenir”, on reflexiono sobre la relació que establim amb les coses. Herència de temps difícils (i quins no ho han estat?) es fa palesa la dèria d'acumular “recursos” que en teoria ens permetran estar



en millor posició per enfrontar situacions variades o més “fatídiques”, que diria Josep Pla.

Atorgar valor a les coses és molt positiu cares a la limitació mundial d'escombraries, però pot convertir la nostra mateixa casa en un abocador. Dit això, a tots ens agrada guardar coses, tenir-les. I si pot ser, recordar que les tenim i saber trobar-les.

A la casa s'acumulen totes les nostres propietats d'una mesura suportable. Les de menys valor sentimental o més grandetes, van al garatge. “Y en cenizas lo convierte la muerte, desdicha fuerte “

### **- Funcions singulars : cuinar**

Si el reducte actual del foc és a la cuina, una casa sense cuina ni tan sols mereix el nom de casa. Però cuinar és un treball; artesà, ja que no industrial, però treball. I aquí sí que haig de dir una cosa greu : Lamentablement, l'ergonomia de les cuines, és a dir, la forma com la seva organització facilita o dificulta les operacions que s'hi fan, es una ciència inexistent o no gens respectada.

En tot cas, l'ergonomia, la lògica i la comoditat de treball sucumbeixen sistemàticament sota l'aspecte exhibicionista de l'attrezzo per a cuines : estrambòtics artefactes, en general italians o suecs, caríssims i de vida molt efímera, com forns esfèrics de protons penjats del sostre, neveres informatitzades, bancs de treball mòbils, armaris que s'obren com les mandíbules d'Alien, i sobre tot, sobretot, “illes”, càpiguen o no càpiguen (90 % dels casos).

Entre les hipòtesis que intenten explicar aquesta al·lucinació Colectiva dels compradors, que dona vida a un munt d'importadors (sempre son artefactes estrangers), la més plausible ho atribueix a una “ebrietat de la despesa”, descrita com la pèrdua del sentit del preu de les coses quan acabes de desembutxacar molta pasta (en aquest cas, els pagaments per la casa).

I aquí vull cridar ben fort que qualsevol persona que hagi cuinat és capaç de imaginar o avaluar millores ergonòmiques per facilitar-se les coses. Els processos de la cuina són força repetitius, i no es pot perdonar que per endreçar i agafar un estri d'ús continu t'hagis d'enfilat a un tamboret 5 cops al dia, que la situació del rentavaixelles t'obligui a transportar 3 m plats regalimant des de la pica, etc.,etc. Només es qüestió de pensar-hi una mica quan es distribueixen equipament i armaris, cosa que no sempre fan els meus amics venedors de cuines.

Sobre tot, la gent vol “una ILLA”. Es clar que la cosa ve dels programes culinaris de la tele. Però, es clar, les cuines-illa a la tele són una necessitat, perquè si un cuiner treballa en un banc normal, cara a la paret, no és possible filmar-lo. En tot cas, una illa és un recurs simpàtic però que només funciona en una cuina ENORME (no simplement gran), o en una sala- cuina, també enorme, i només per a europeus del nord que no fregeixin coses, perquè no hi ha campana extractora oberta a quatre costats que tiri sense fer un soroll infernal i sense perdre grans volums d'aire climatitzat de dins la casa.

### **- Funcions singulars : rentat de roba**

El cicle més repetit és el de la roba personal, ja sabeu : acumular la bruta, seleccionar-la per rentar, rentar-la, eixugar-la (amb assecador o estenedor-la, i llavors cal anar i tornar de l'estenedor), planxar-la, posar-la al seu lloc. Tots aquests passos, de repetició freqüent, poden estar facilitats o dificultats per la concepció de la casa.

La neteja d'aixovar (catifes, cortines, cobrellits, etc.) és més eventual, però hauria de ser viable. Les banyeres, igual que els safarejos, desapareixen i ja no és possible prendre la heroica decisió de rentar a casa aquestes coses.

Aquests aspectes del treball domèstic tenen gran varietat de fórmules i protagonistes, producte de la llarguíssima transició entre el repartiment de rols tradicional i altres més moderns. Avui dia coexisteixen quasi tots els repartiments de feines possibles : des de qui té servei domèstic, permanent o més freqüentment assistència d'autònoms, fins als qui utilitzen bugaderies. Al mig, hi ha força persones que dediquen una part del seu temps a rentar, assecar i/o planxar la roba pròpia o de la família.

Als habitatges unifamiliars és de gran utilitat la cambra-safareig, on es guarden, a més, escombres, pals de fregar i productes de neteja i de vegades les eines en general. Es la cambra tècnica de la casa. En el seu defecte, s'habilita un espai, separat o no, al garatge, relacionat sovint amb la caldera de calefacció. Quan l'aparell pròpiament dit safareig ha desaparegut, pot aparèixer roba en remull als bidets i, quan no hi ha, als lavabos.

El cicle esmentat comporta desplaçaments sovint importants : dels dormitoris o banys al safareig, d'aquí a l'estenedor, després a la cambra on es planxa, finalment als armaris. Minimitzar aquests recorreguts és una de les missions d'un projectista.

Tot i la proliferació d'assecadors, sembla que continua essent molt desitjable comptar amb un estenedor, que més val que sigui protegit de pluja.

La funció de planxar que és llarga i permet distreure's ( per exemple, mirar la tele), s'acaba produint a llocs molt variats, i rarament al safareig, que acostuma a ser un lloc petit i desagradable. Quan no hi ha una habitació polivalent o d'hostes, s'acaba planxant a la cuina o fins i tot a la sala

**- Funcions singulars : els banys, reducte de la privacitat i la fantasia. dutxa vs banyera.**

Un subcapítol dedicat als banys?. No és d'ara : Les cambres higièniques són el referent més ràpid per a establir el nivell "sumptuari" dels habitacles, tant cases com hotels. Encara ara, jacuzzis, saunes i piscines marquen les diferències, si més no als nivells de gust més elemental.

De fet és també on més diferències de cost podem tenir : Mentre la construcció de les peces d'una casa pot oscil·lar en costos unitaris entre 1 i 2, en arribar als banys podem tenir fàcilment diferències de cost de 1 a 10, i no parlo de les cases de folklòriques o "capos" a Puerto Banus.

Si la casa és el clos de la privacitat familiar, el bany representa el nucli de la privacitat personal o, com a molt, de parella. En ell es resolen els aspectes més fantasiosos i en exhibir-los a les visites s'insinua subtilment la riquesa íntima d'una sensualitat secreta: als banys la gent està despullada en més d'un sentit.

No és estrany doncs que el repertori de prestacions i imatges que es proposen en la construcció i acabats dels banys coincideixi sovint amb el que el comú de la gent percep com a luxe oriental.

Aquesta demanda latent és atesa amb diligència pels fabricants de revestiments, aparells sanitaris i aixetes, que s'esforcen o oferir cada any quelcom més "original" i èpatant que l'any anterior, i constitueix un dels aspectes de la construcció de cases més canviant i subjecte a modes. En aquest sentit, la popularització dels viatges de turisme nodreix la gent d'experiències pilot en els banys dels hotels, especialment si són de luxe i nous, que fan de banc de proves d'allò que després requeriran (requerireu) en fer-se la casa.

Aquesta fantasia passa amb agilitat per sobre de qualsevol consideració funcional o higiènica, i així tenim lavabos de fons pla, aixetes desbordants, comandaments críptics o banyeres impossibles d'omplir en menys de una hora.

Quan no tenen una sensualitat frívola italiana, els banys "luxury" cauen sovint en un aspecte transcendental-marmori molt del gust dels alemanys. Si et fa l'efecte que no m'agraden els banys luxury, has encertat.

Per tant, sovint em conformo amb que els operaris ubiquin els aparells pensant més en la comoditat de l'usuari que en la seva pròpia en el moment de instal·lar-ho. Alguna vegada no ho col·loquen millor perquè realment no tenen clar com s'utilitza.

Fa uns anys que les banyeres han caigut en desgràcia, tot seguint les petjades dels malaurats bidets (en parlarem). Es cert que per una vegada que la gent es banya, tres-centes es dutxa i, a més, per a la gent gran resulta francament perillosa la banyera. Rèquiem, doncs per la banyera, excepte en el cas de banys molt grans, on li resta només un caràcter lúdic i conviu amb la dutxa.

I no obstant, malgrat els avantatges de la dutxa per a la gent gran, un habitatge on no hi hagi CAP banyera té certes carències. Particularment, crec que una banyera petita estàndard de 120 x 70 és un molt bon lloc per dutxar-se i, a més, per fer altres coses que no son possibles al plat de dutxa :

- Banyar els nens petits i permetre'ls jugar (amb poca aigua)
- Rentar catifes o altres coses grans a casa, com macrosafareig.
- Rentar-se el cap sense esquitxar ni mullar-se (agenollat a terra).
- Seure al caire per xerrar
- Acumular aigua en cas de talls anunciats (postguerra?)
- Fer tractaments per a persones o coses grans que demanin immersió parcial.
- Criar o mantenir vius peixos, crustacis, batracis, sirenes, etc.
- Banyar-se, sol o acompanyat, quan l'ocasió ho demani.

En mig de tant de luxe es troben sovint a faltar coses necessàries, com superfícies per deixar les coses més habituals, o anes competents on agafar-se en entrar o sortir de la dutxa. Imperdonable si es tracta d'una banyera, i no és un tema de gent gran.

- « Para mayores con reparos » : el bidet.

Encara que figura que ens hem desfet d'un munt de reserves i prejudicis, i que avui dia es pot parlar de tot, inclús a la TV, sense que ningú no s'escandalitzi, us faig saber que hi ha uns quants camps que han quedat verges d'aquesta divulgació.

Es tracta de (com ho diria) tot allò que resta protegit pel desig més personal i immediat d'intimitat, que és el que toca directament als nostres costums quotidians. Ho podem saber tot de gent llunyana, però dels nostres veïns no en sabem gaire. N'hi ha temes tabú, i tant!. Només si ets una dona i tens bones amigues pots entreveure certs camps de la intimitat d'una petitíssima part de la gent que ens envolta.

En entrar a sac en aquets temes, tan aliens i sobtats, en un llibre com aquest, se m'accelera el cor i em sento tant important com en Julian Assange en anar divulgant secrets d'estat a WikiLeaks.

Com un exemple del que dic, vaig passar molts anys sense entendre per a què servia, en un inodor per a minusvàlids, la barra que puja i baixa, és a dir, la que no està fixa a la paret. Vaig haver de vèncer la meva vergonya abans de preguntar-ho a un col·lega que va en cadira de rodes. No estic segur de poder-ho divulgar, no estic segur de que sigui realment veritat, però us ho explico : Un minusvàlid autosuficient pot ser hemiplègic, o esquerrà, o només tenir força en un braç, i llavors, per passar de la cadira a la tassa i per netejar-se el cul, ha de poder abocar-se endavant i aixecar-se una mica tot ajudant-se amb la mà contraria a la que fa servir per a la funció descrita. Per això cal poder triar la banda on et recolzes.

Dons bé, trencat el gel amb aquesta confessió, passem al bidet :

De sempre s'ha relacionat el bidet amb l'activitat sexual, i quan, temps passat, a les habitacions dels hotels barats francesos no hi havia inodor, ni potser lavabo, però sempre un bidet, això donava lloc a relacionar-ho (sovint injustament) amb la prostitució. D'aquí li ve la fama.

De fet, el bidet té les següents utilitats bàsiques :

- Practicar una higiene correcta després de defecar (si ho penses, ho del paper és realment fastigós i ineficax).
- Rentar-se els peus en arribar a casa, quan a l'estiu no duem mitjons, i sense haver-se de despullar i dutxar.
- Posar en remull la roba interior delicada.

- Netejar-se els baixos (homes i dones) estant vestits i sense haver-se de despullar completament i mullar-se els peus.

I aquí ve la connotació sexual : A part dels casos esmentats, o de tenir la menstruació... per a què voldria una dona, i sobretot, per a què voldria un home netejar-se els baixos estant vestit, és a dir, a mitja jornada, sense traure's les sabates ni la camisa?. Ja llançats, jo ho relacionaria amb l'acabament d'una activitat sexual practicada fora d'hores i/o fora de lloc, o bé amb el seu començament (llavors ja no tant sobtada) per gent que no creu que els seus efluvis naturals siguin ben rebuts. Ja està dit, però si voleu, en fem un blog.

Si l'estadística no és indiscreció, diré que entre els meus clients veig una tendència creixent a prescindir del bidet (molts arquitectes el preveiem dins dels banys per simple rutina). No hi ha gaire termes mitjos : Meitat per meitat o el troben imprescindible o no el volen ni veure.

## 46 LES FUNCIONS IMMATERIALS

No vull repetir-me, però tampoc que s'oblidin les altres funcions de les cases, en les que freqüentment es gasten més diners que en les esmentades abans. Em limito a remetre al punt dit "Què és, en el fons, una casa?" del primer capítol, on parlàvem de les funcions simbòliques, representatives, immaterials o psicològiques.

## **LLEIS, USOS, COSTUMS**

## 50- EL QUE ES POT FER, EL QUE NO ES POT FER, EL QUE MILLOR NO FER.

Llevat del cas que us vulgueu construir vosaltres mateixos un refugi en una zona desèrtica del tercer món, construir una casa aquí i ara implica, a part dels qui la promouen, molta gent i moltes institucions. Per tant, al marge de les fantasies o creences que en tingueu, hi ha una muntanya de lleis, usos i costums, moltes de les quals segur que coneixeu si més no parcialment. En aquest capítol us informarem amb tota la precisió que puguem, com als nens petits respecte al seu comportament, de “què es fa” i “què no es fa” en el món de la construcció. Després ja explicarem “cóm es fa” per fer-se una casa, amb totes les seves variants.

Començarem per les Lleis, i direm que n’hi ha moltíssimes que regulen la construcció d’una casa. En aquest llibre no podem més que donar una visió panoràmica i de conjunt, i només direm d’elles que les principals de les que es refereixen específicament a la construcció de cases són :

- 1- La Normativa Urbanística (competència bàsicament municipal)
- 2- La Normativa d’habitabilitat i accessibilitat (competència comunitat autònoma)
- 3- El Codi Tècnic de l’Edificació (competència estatal)

Ara comença la informació privilegiada : Ja sabeu que una cosa són les lleis i altra el seu compliment, i l’ordre en què les he posades ens indica també el grau en què constrenyeran el promotor del seu propi habitatge. La normativa urbanística és a hores d’ara força “seriosa”, cada vegada més (però a uns llocs més que a altres) perquè es considera que afecta temes d’interès col·lectiu, mentre les altres són més aviat destinades a garantir característiques i qualitat en les cases que es fan per a ser venudes.

Per donar-vos una visió ràpida, m’agrada comparar la relació amb les lleis que té un auto-promotor amb la que té un auto-movilista (disculpeu l’acudit fàcil) : N’hi ha el codi de la circulació, els senyals de trànsit, les normes del Ministeri d’Indústria, etc. i la gent bàsicament les respecta, amb les excepcions i els riscos considerats “normals” per cadascú dins del seu sentit de la prudència i altres característiques més profundes de la personalitat. La relació amb els agents de l’autoritat que tenen per missió fer complir les lleis també és similar en ambdós escenaris : la existència o no de vigilants és força imprevisible, i quan algú comet una infracció, corre el risc de ser descobert i multat. Ara bé, la gran diferència consisteix en que molts Consistoris no



practiquen un control sistemàtic, i el descobriment d'infraccions acostuma a ser més aviat producte de denúncies o queixes no escrites, formulades pels veïns. Feu un exercici elemental de consideració envers els altres i veureu com les lleis us acabaran afectant en forma més o menys estricta segons la bona o dolenta relació que d'entrada establiu amb els veïns. I no nego que això pot resultar difícil si ensopegeu amb algú del 15% de la població a qui factors hereditaris, ambientals o astrològics han convertit en energúmens rebotats amb el món.

## **51- LLISTA DELS ASPECTES REGULATS. COMPETÈNCIES.**

Al principi d'aquest capítol he promès fer un recull dels aspectes regulats per lleis o per costums, i crec que ha estat un bon criteri començar pels segons. Ara entrarem en el territori de les lleis, que és més dur, però alhora més tou.

Què vull dir? Que, en venir “de dalt”, les lleis són molt més clares i contundents que els costums, però també més fàcils de ser obviades en determinades circumstàncies : quan els Grans Germans miren cap a un altre lloc i quan no hi ha un Petit Veí al que emprenyen, o simplement ens adopta com a l'enemic que estava necessitant.

Com ja hem dit i continuarem explicant, les lleis introdueixen moltes limitacions a la llibertat a l'hora de construir, i ho fan en una cataracta de Textos Legals de totes les categories existents, que esmento en ordre decreixent de “Rang” sense voler ser exhaustiu :

La Constitució Espanyola, que estableix el dret a l'habitatge, però ja parla també del respecte al Medi Ambient i d'altres valors i drets a protegir.

El Codi Civil Estatal, que s'ocupa sobretot de relacions contractuals, drets i deures en el procés constructiu, però també de relacions de veïnatge.

La legislació Autònoma sobre Dret Civil i Servituds , substitutiva o complementària del Codi Civil Estatal i plenament vigent. A Catalunya, el llibre 5 del Codi Civil Català.

La Llei del Sòl estatal amb els seus Reglaments, que canvia sovint al compàs de les alternances en el Govern de l'Estat, que té poc efecte directe en comunitats com Catalunya, però que obliga a revisar la legislació autonòmica.

La legislació Estatal de tipus sectorial : Carreteres, Ferrocarrils, Domini Públic Marítim i Hidràulic, etc. Estableix prohibicions directes i inapel·lables de construir en certs àmbits o en la proximitat de xarxes de comunicació.

La Legislació Autonòmica de caire urbanístic o sectorial, que en molts casos ostenta la competència quasi exclusiva en temes d'urbanisme (subtilment distingit de la "ordenació territorial") i consta d'una muntanya de disposicions que de tant en tant es refonen, i que directa o indirectament limiten o posen condicions a la construcció en general i als habitatges en particular, sovint indirectament a través de regular el contingut del Planejament Urbanístic.

La legislació Autonòmica o Estatal sobre Habitabilitat, Accessibilitat, o Condicions Tècniques dels edificis. El Codi Tècnic de l'Edificació n'és un exemple.

El Planejament Urbanístic de tot tipus, que té caràcter de Llei en el territori que ordena, i que, a través dels seus Plànols d'Ordenació i les seves Normes Urbanístiques estableix amb tota precisió el que es pot fer i el que no en cada bocí del món.

Les Ordenances d'àmbit municipal, que regulen aspectes urbanístics en concordança o competència amb els cossos legals anteriors, així com normes de convivència que en moltes ocasions inclouen normativa sobre sorolls, fums i bafs, aires condicionats, antenes, activitats domèstiques molestes, etc.

En resum, tot està MOLT regulat i, sovint, MOLT vigilat, però això varia molt segons la Comunitat Autònoma i el Municipi.

Ara bé, a efectes pràctics .... Amb quins organismes ens hem d'entendre en el 95% dels casos? Bàsicament amb l'Ajuntament del terme municipal on volem construir. Ell és qui ostenta la competència directa en el manteniment de la Disciplina Urbanística (quedeu-vos amb el concepte) i en l'atorgament de les Llicències d'Obra. L'Ajuntament és depositari i sovint promotor del Planejament concret que us afecta, acostuma a comptar amb uns Serveis Tècnics i de Vigilància, i és el lloc on va tothom en primera instància a presentar denúncies o demanar coses.

## **52- LA SEGURETAT EN LA PROPIETAT I ELS SEUS DRETS. DE QUI ÉS CADA COSA? NOTARIS, REGISTRES, ETC.**

No puc ni voldria fer d'això l'enciclopèdia de tot plegat, sinó simplement recordar algunes obvietats al respecte dels fets immobiliaris. Són coses que, en no ensenyar-se a l'escola, resten nebuloses per a molta gent, i cadascú s'assabenta més o menys com pot. Espero no ofendre els espavilats :

Les coses acostumen a tenir propietari, i els immobles (és a dir, els edificis i també la terra, els terrenys vull dir), no se'n lliuren, sinó que, precisament pel fet de no moure's de lloc, gaudeixen d'una sèrie de garanties que no acostumen a tenir la resta d'objectes. Al nostre país la terra és propietat privada (o comunitària) des de temps dels romans i, per tant, hi ha hagut temps d'inventar i perfeccionar el Registre de la Propietat . El país està dividit en parts perfectament delimitades, i per a cadascuna d'elles hi ha una i només una oficina ¡privada! que pertany a un i només un "registrador de la propietat", on figuren TOTES les finques d'aquell territori, i està escrit de qui és cada bocí d'aquell territori o cada edifici que hi hagi al cim. No només de qui és, sinó com i quan ha anant passant de mà en mà, si té o no servituds, si s'ha hipotecat i si encara ho està, si s'ha donat en garantia i potser està embargat, si n'hi ha conreus, boscos o edificis o si s'ha construït quan, què i com.

En resum, al Registre de la Propietat consta la situació ancestral consolidada, més els canvis que s'hagin produït a través de la intervenció dels notaris. Per al tema notaris estic segur que no cal tanta explicació, però per si de cas direm que als notaris se'ls paga per a que donin testimoni fidedigne i escrit del que ha passat davant d'ells. Si el meu veí i jo visitem al notari i mútuament ens prometem alguna de les coses que és legal prometre's, o bé li diem que el veí m'ha venut això per aquest preu i que ja està pagat, ell ho escoltarà, ho escriurà i ens demanarà que ho signem en prova de conformitat, i després ens donarà una còpia a cadascú però, sobre tot, es quedarà ell mateix una còpia en el seu arxiu, que no se'n diu arxiu sinó que rep el curiós nom de "protocol". D'això em direm "les escriptures" (lògic, no ?). De tal manera que si dins de 5 anys el veí diu que no li he pagat, encara que jo hagi perdut les escriptures podré demanar-ne una còpia al mateix notari o al notari hereu del seu protocol.

Tot plegat fa que els tractes amb immobles gaudeixin d'una serietat superior al tracte amb bestiar. Com a conseqüència, heu de saber que quan aneu per comprar un terreny o un edifici, podeu obtenir molt fàcilment garanties que no us estan estafant, en el sentit que no us agafin diners a compte per l'adquisició d'alguna cosa que no és propietat (o només parcialment) del que us ho vol vendre. Amb una visita al Registre de la Propietat obtindreu una "nota registral" sobre la finca on podreu llegir qui és realment el propietari i si està net de càrregues.

No li demaneu al Registre de la Propietat dues coses :

Que informi de si tal terreny és o no és edificable, i amb quines condicions. Això ho haureu d'anar a demanar a cada Ajuntament.

Que us digui qui és el propietari d'un terreny determinat, ni que sigui tan públic que les seves dades siguin de consulta oberta per Internet : la coneixença universal de qui són els propietaris de tots els immobles del país és un tema molt sensible i múltiples implicacions, i ni els legisladors ni els registradors estan per la feina, tant per criteris professionals com per la defensa d'uns interessos que coincideixen amb els dels propietaris.

En resum, la propietat immobiliària és un tema molt seriós i molt ben regulat, i traieu-vos del cap fer-ne nyaps. Qui necessiti entendre'm ja m'entendrà.

### **53 - LIMITACIONS A LA LLIBERTAT 1 : NO POTS FER LA CASA ON VULGUIS, NI AMB EL VOLUM, FORMA I ASPECTE QUE VULGUIS. LA NORMATIVA URBANÍSTICA I LES ORDENANCES MUNICIPALS.**

Deia abans que al Registre de la Propietat no consta el "dret edificatori" que hi hagi sobre el solar. I és que el dret a edificar no va comprés en la simple propietat del sòl.

Heu de saber que ser propietari d'un terreny no és el mateix que ser propietari d'una cadira. Amb una cadira que sigui teva pots fer absolutament tot el que vulguis, ja que emprar-la com a arma no és una limitació inherent a la propietat de la cadira, sinó al teu comportament : Pots oblidar-la, pintar-la, seure-hi tu i tres més, tombar-la i jugar

a que era un trineu, fer un espectacle com Tortell Poltrona, pujar de peus al cim, vendre-la, regalar-la, tallar-li totes les potes o només una, o cremar-la.

Si ets propietari d'un terreny, pràcticament només pots conrear-lo (encara que no amb transgènics). No tens dret automàtic ni a fer un pou, ni a vessar aigües, ni a fer-ne una mina, ni a parar una antena, ni a tallar els arbres, ni a posar un làser cap al cel, ni molt menys a edificar res al cim. Tots aquests drets te'ls han de donar (o negar) al marge de que siguis el propietari. Per això es diu que tens "la nua propietat".

De tot això, el que en aquest llibre ens interessa és el dret a edificar. Sobre tot i cadascú dels terrenys del país, i de bona part del món (exclosa la Comunitat Valenciana), gravita una Normativa Urbanística.

La Normativa Urbanística emana del Planejament Urbanístic, i ens marca les següents pautes :

- 1- Quan un bocí de terreny no està urbanitzat (no es veuen carrers, fanals, etc), la normativa urbanística ens diu :
  - Si es pot arribar a fer una casa solitària (raríssim) i en quines condicions
  - Si podrà urbanitzar-se o si millor oblidar-se de cap expectativa d'edificació.
- 2- Cas que sí que es pugui urbanitzar, ens dirà
  - Quan pot passar això
  - D'acord amb quins altres propietaris
  - Segons quin disseny de carrers
  - A canvi de quines cessions
  - Amb quina obligació de urbanitzar la zona amb quines qualitats
  - El tipus de parcel·les que es podran fer, de quina mida
  - El tipus de cases que es podran fer i per a suportar quins usos.

Llavors només ens restarien les limitacions del cas 3.

- 3- Quan un terreny té tota l'aparença de ser un solar urbà o una parcel·la urbanitzada, la normativa urbanística ens fixa :
  - Si encara cal fer cessió d'algun bocí per ampliar el carrer
  - Si cal acabar la urbanització o pagar diners per a que es faci.
  - Si cal esperar a que passin altres coses per tal que s'acabi de considerar directament edificable.

#### 4- Quan efectivament és directament edificable, ens demana.

- Que la parcel·la compleixi amb la superfície o façana mínima fixats : A cada zona cal tenir una superfície i un front a via pública mínims per garantir la regularitat de les parcel·les.

- Que la casa projectada :

No ocupi més que un percentatge determinat de la parcel·la.

No tingui una superfície total de sostre superior a la ràtio que li correspon d'acord amb la seva superfície.

No tingui més alçada ni més pisos dels permesos.

No s'apropi als veïns o als carrers més de la separació fixada, o no envaeixi les bandes no edificables de la parcel·la.

No tingui la coberta amb una inclinació superior o inferior a la fixada.

No tingui els acabats exteriors proscrius, ni es pinti de colors prohibits.

No contingui o pugui contenir (en general) més d'un habitatge, o usos no permesos.

Que les tanques del jardí al carrer i contra els veïns no siguin de materials proscrius ni ultrapassin l'alçada permesa.

I encara hi ha més limitacions a la llibertat de ubicar piscines, barbacoes o construccions auxiliars.

Tot això és bastant seriós, que vol dir que quasi sempre és seriós. Quasi sempre, perquè de vegades, un gran escull, sobre tot quan depèn de la simple voluntat política, desapareix misteriosament en forma sobtada.

Resum : més val assabentar-se del que s'hi pot fer, i de què demanaran. En el misteriós mar de les ambigüitats urbanístiques, l'arquitecte serà el vostre aliat per fer-vos entenedor tot plegat, amb tots els seus matisos i nivells de seriositat, i perquè sapigau en tot moment, si més no, on esteu.

## **54 - LIMITACIONS A LA LLIBERTAT 2 : NO POTS FER LA CASA COM VULGUIS. REGLES SOBRE HABITABILITAT I SOBRE QUALITATS. EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.**

Es freqüent que qui vol fer-se una casa (i no comprar-la feta) cobegi algunes o moltes fantasies sobre aspectes genèrics o molt concrets. De la seva fantasmagoria, viabilitat material, oportunitat i balanç econòmic ja parlem en altres capítols, però aquí només ens interessa l'aspecte de la seva viabilitat legal. De seguida us diré que les imposicions legals sobre “com” fer una casa són conceptualment de signe positiu (“ha de ser com a mínim ..., has de posar això o això”) més que de signe negatiu (“no pots posar això o això”).

Podria pensar-se que la normativa al respecte és un atemptat contra la llibertat individual : Perquè hauria d'obligar-me l'Administració a fer LA MEVA CASA d'una determinada manera, a tenir en ella uns determinats aparells o instal·lacions?

Vegem : Com que el llenguatge és un patrimoni col·lectiu, si tu vols que el lloc on vius mereixi la denominació oficial de CASA a tots els efectes (també a l'efecte que puguis dir “Venc una CASA”) , has de dotar-la de les característiques, atributs i prestacions que les autoritats han establerts i que jo t'explicaré. Ara bé, ningú t'obliga a viure en allò que oficialment s'entén com UNA CASA, encara que llavors fores, *strictu sensu*, un homeless. Una tenda de campanya, ni una roulotte NO son CASES, una habitació d'hotel no és una CASA, i pots viure-hi tant de temps com vulguis.

Per això, quan es compra o lloga una casa, nova o usada , el propietari inicial ha de donar al comprador o llogater un paper oficial que se'n diu Cèdula d'Habitabilitat. En ell, instàncies serioses i respectables, prèvia la intervenció d'un expert titulat en arquitectura, garanteixen que allò té unes mides, característiques i instal·lacions (aparents) que li fan merèixer el nom de CASA. Curiosament, allò que no garanteixen amb claredat és que la casa s'aguanti dempeus.

Quan algú es fa fer la seva pròpia casa, la Cèdula d'Habitabilitat no li és tan immediatament imprescindible, però hi ha gran probabilitat que li sigui exigida en un moment o altre per Administracions o empreses de subministrament d'electricitat, gas, aigua, etc.

A la normativa d'habitabilitat s'ha sumat fa poc el *Código Técnico de la Edificación* (en endavant , CTE) que, a través de sistemes i conductes de control diferents dels de l'habitabilitat, obliga a dotar l'habitatge d'altres prestacions suplementàries.

Ara ens centrarem en les demandes per a cases noves o que han estat objecte d'una rehabilitació important, que és el nostre tema. Quasi tot el que es demanava fins fa molt poc com a requisits d'habitabilitat era tan elemental i obvi que ningú no gosaria posar-ho en qüestió, però la irrupció a tota Espanya del "Código Técnico de la Edificación" i , a Catalunya, d'una nova normativa d'Habitabilitat, ens ha portat al 2009 un panorama on apareix un clar voluntarisme de les administracions d'imposar unes exigències "europees" per a les cases. Es tracta d'un esforç de canvi exigint a promotors, projectistes i constructors, que resulta de vegades incompatible amb el quefer "rutinitzat" dels petits paletes tradicionals i dona lloc a un cert estira i arronsa.

No pretenc fer un llibre de text sobre totes aquestes exigències : el vostre arquitecte les coneix perfectament. Però està bé que sabeu coses simples i no tan simples. Entre les primeres, que els espais habitables han de tenir unes dimensions mínimes (superfície, amplada, alçada), que han de tenir finestra a l'exterior, que no qualsevol pati és un espai "exterior", que els banys han de ventilar d'alguna manera i no han de donar a la sala.

Entre les no tan simples :

- Que accessos a la casa, portes, sales, cuines i algun dormitori i bany han de poder ser practicables d'alguna manera en cadira de rodes, no només per si els habitants són minusvàlids, sinó per a que pugueu invitar a amics que ho siguin.
- Que heu de tenir un aïllament tèrmic extraordinari, en el camí cap a que els habitatges nous del 2020 tinguin un consum energètic quasi zero.
- Que l'aïllament acústic tingui un determinat nivell, comprovable empíricament, que vol dir sobre la realitat construïda.
- Que heu de disposar de col·lectors i acumuladors solars per a escalfar aigua en certa proporció a les vostres necessitats.
- Que heu de tenir un sofisticat sistema de ventilació més o menys permanent de tot l'habitatge, amb el que es pretén evitar l'aparició de humitats i fongs en alguns habitatges (sortosament i misteriosa, només passa en una minoria)
- Que en determinats supòsits us caldrà bastir un parallamps.



## **55 - LIMITACIONS A LA LLIBERTAT 3 : NO POTS FER, DINS CASA TEU, EL QUE VULGUIS, NI FICAR-HI EL QUE VULGUIS. NORMES SOBRE USOS I MOLÈSTIES A VEÏNS.**

En aquest apartat intervé la normativa de usos del Pla d'Urbanisme que us afecti, però també les ordenances de civisme de caire municipal.

Com que parlem de fer cases, el tema fonamental són les molèsties als veïns que poden produir-se per la pràctica d'activitats paral·leles a l'habitatge. Donem per cert que saps que a casa teva no pots enriquir plutoni, ni posar una discoteca o un lloc de culte. Ara bé, hi ha llocs on el Pla d'Urbanisme ha suposat un acord per a que, qui vulgui, pugui posar una botiga, o una oficina, o un taller de reparació d'electrodomèstics (amb empleats i clients que voldran aparcar al davant) o de xapistes, amb els seus simpàtics martellejos. En altres llocs, la normativa prohibeix pràcticament qualsevol ús que no sigui l'estricta d'habitatge unifamiliar

Els usos admesos poden ser fets per tothom, i qui se senti molestat s'haurà d'aguantar, ja que ell mateix també el podria fer. Però hi ha usos prohibits, i qui els practiqui pot ser multat i obligat a plegar. Dins dels usos permesos o prohibits hi ha també el de emmagatzemar segons quines coses.

## **56- OBLIGATORIETAT DE CONTRACTAR TÈCNICS.**

A tot l'estat espanyol, de fa molt de temps, la Llei obliga a que en la construcció d'una casa intervinguin dos tècnics : arquitecte superior i arquitecte tècnic o enginyer tècnic de la construcció, dit tradicionalment "aparellador" per tal d'evitar confusions.

A altres països no és exactament així : La obligatorietat és només de un tècnic, i no per a tots els casos. Es clar que finalment això no suposa gran diferència en cap sentit : El que es tracta és de que sempre hi hagi responsables qualificats en les activitats que comporten riscos mentre s'estan executant i al llarg de tota la seva vida útil. Per exemple a França, quan algú vol fer una casa de menys de 200 m<sup>2</sup> i no es

tracta de cases per a ser venudes a tercers, no té obligació de contractar cap arquitecte, però llavors li toca pagar força més en una pòlissa extra d'assegurança, que haurà de cobrir la responsabilitat civil de la persona que, sense haver estat reconegut expert per cap titulació, es declararà a sí mateix capaç de fer una casa que s'aguanti dempeus. Tampoc aquí mateix ha estat sempre així: Construccions relativament importants, com ara la major part de l'eixample de preguerra de Barcelona, s'han fet sense arquitecte, però cal dir de seguida que en aquella època el rol i les garanties actuals dels arquitectes les ostentaven i exercien els "Mestres d'Obres", que també eren titulats.

La obligatorietat de tenir un o més tècnics titulats (es diguin com es diguin) que dirigeixin la construcció té que veure amb la seguretat de les persones i la serietat de les transaccions immobiliàries. D'una banda, es pretén que qualsevol construcció sota la qual hi hagi d'haver persones estigui referendada (projectada, dirigida) per algú que hagi passat les proves establertes per a ser considerat un entès en matèria de construcció, i que aquesta persona se'n responsabilitzi de que allò que es construeixi sigui segur, tant durant el procés de construcció com durant tota la seva vida útil. D'altra banda, el titulat també es responsabilitza de la correcció del projecte i l'execució en allò que fa a l'absència de deficiències i a l'acompliment de la normativa de tot tipus a que està sotmesa, des de la urbanística fins a la de qualitats, i això últim dona també garanties als compradors d'immobles, que tenen en els arquitectes una figura que ostenta la responsabilitat global dels possibles desperfectes.

En el fons de tot plegat hi ha la qüestió de les garanties i del cost d'assegurar-les: Als països del primer món està totalment estesa la cultura de la garantia, i qui compra una casa, o la fa fer, no suportarà deficiències en el producte que ha pagat (per no parlar d'enrunaments) sense exigir responsabilitat, i obtenir dels tribunals, la major part de les vegades, quantioses indemnitzacions.

Davant d'això, els legisladors han creat una cadena de responsabilitats que, al menys en teoria, garanteix que cap obrer o tercera persona que pateixi un accident deixi de rebre una indemnització, ni cap consumidor afectat per deficiències en la construcció es quedi sense la seva pasterada (amb la que molt freqüentment no repara el defecte sinó que es compra un cotxe). I al cap d'aquesta cadena hi ha els tècnics que obligatòriament han de ser contractats i pagats per qui vulgui fer una casa.

I, és clar, això comporta no només pagar a uns tècnics als que molta gent no veu necessaris, sinó també suportar la seva presència com a cap suprem, les seves ordres i el seu poder decisor en les obres de la TEVA casa. Les relacions amb l'arquitecte esdevenen així, en alguns casos, conflictives i desagradables, però d'això parlarem en el capítol corresponent a "com triar l'arquitecte".

El tècnic que en primer lloc intervé és l'arquitecte, perquè és ell qui farà el projecte bàsic (per a demanar la llicència d'Obres) i el projecte executiu (per a contractar un constructor)

La exigència d'un segon tècnic, l'aparellador o arquitecte tècnic, només existeix a Espanya. És una creació política anterior a la guerra, que volia sortir al pas del fet que, tot i ser obligatori l'arquitecte, n'hi havia molts pocs, i d'altra banda no se'ls acudia aparèixer per obres que no fossin "emblemàtiques" (llavors es deia "de relumbrón"). Llavors l'arquitecte feia i cobrava el projecte, i com a director només signava (i cobrava), mentre l'aparellador feia realment la direcció d'obres i també cobrava, és clar. Però no ens confonem pel caire "costumbrista" d'aquesta descripció: Entre tots dos cobraven (i continuen cobrant) menys que els arquitectes més enginyeries d'altres països.

I, en últim cas, per a comparar situacions cal sumar tots els costos "de garanties" : Honoraris de direcció d'obres d'arquitecte i aparellador, estudi geotècnic, empreses controladores quan calen i assegurances desenals. Es clar que els honoraris de projecte, que corresponen a la elaboració d'un document sense el qual es impossible físicament fer l'obra, no poden considerar-se un "cost de garantia".

Sobre els tècnics de la construcció (arquitectes i aparelladors) que obligatòriament us acompanyaran, tornarem a parlar : Veurem al capítol 5 quin és el seu rol exacte en el repartiment de funcions, y alguns consells respecte a la seva contractació

## **57- ORGANISMES CONTROLADORS. LA llicència D'OBRES**

El control sobre la construcció és una competència directa i clara dels Ajuntaments, i per a fer una casa, el principal paper que cal tenir és la llicència d'Obres. La llicència

d'Obres la dona l'Ajuntament i en fa pagar una taxa més un impost. Tot plegat pot pujar entre el 2% i 3 % del cost de l'obra.

Tres notes importants o matisos, dels que fareu l'ús que més us convingui:

La llicència d'Obres no és un paper, sinó un acord municipal que té com a testimoni un paper. Vol dir que des del moment en què l'Ajuntament decideix en reunió atorgar-la, la llicència ja existeix, tant si tenim el paper com si no (i si no l'hem pagada, tenim la llicència però també un deute).

La llicència d'Obres no "atorga" cap dret, sinó que reconeix que existeix. El dret l'atorga el Planejament Urbanístic. Per tant, una llicència d'Obres no pot ser, per definició ni provisional ni "condicionada" a res : O es té un dret o no es té. Un'altra cosa és que el Planejament Urbanístic, és a dir, la Llei (no la llicència) obligui a fer o pagar determinades coses abans de "obtenir" el dret a edificar. Abans de fer-les, simplement no es pot donar llicència d'Obres perquè encara no es té el dret. Malgrat això, alguns Ajuntament maniobren amb llicències "condicionades", sovint per afavorir qui les demana.

Les llicències d'Obra es "moren" quan s'acaba l'obra o quan passen uns quants anys. Es poden renovar un període curt, però també es freqüent que els Ajuntaments no declarin la caducitat ni persegueixin les llicències –Zombi mentre el Planejament no canvia.

Per a aprofundir en el tema, pregunteu a l'Arquitecte

Com a part de la inexorable Llei de Parkinson que afecta sobretot els funcionaris, molt serveis tècnics d'ajuntaments aprofiten la llicència d'Obres per a humiliar els tècnics i propietaris que la demanen amb un reguitzell de recordatoris i d'exigències erràtiques (en el sentit que cada ajuntament planteja les seves) que ens fan recordar que "set cops al dia peca el just" i que fer les coses totalment bé (és a dir, anar al cel) és pràcticament impossible.

Aquest és el reflex funcional del comportament farisaic freqüent entre els polítics locals, que per molt que s'omplin la boca de virtuosisme i et mirin als ulls quan et canten els manaments, són en la seva actuació molt més sapastres que la major part de la gent, justament perquè han de fer tirar endavant coses més agosarades. Però ja està assumit que tenir la cara dura (en el sentit literal i metafòric) és absolutament indispensable per encetar cap carrera política.

Tot plegat reforça la ben arrelada idea popular de que quan vols fer les coses bé, corres el risc de ser perseguit per funcionaris que necessitin donar sentit a la seva plaça, o polítics que volen sentir el seu poder, mentre que si d'entrada tires pel camí del mig, pots quedar fàcilment ignorat en terra de ningú, i, a més, poses subtilment de manifest que ets una persona auto afirmativa i potser conflictiva, i que els pots donar més treball del que estan disposats a fer. No és massa diferent al cas del guàrdies de trànsit que potser eviten aturar a qui veuen que òbviament no té ni assegurança ni permís de conduir.

Feta aquesta revolucionària digressió, continuem per un dels temes de més èxit.

## **58 - QUÈ PASSA QUAN S'INFRINGEIX LA LLEI EN FER UNA CASA ?**

Ara passem directament a la informació privilegiada : què ens pot passar si infringim les lleis, normes i ordenances urbanístiques?

Definitivament i en general, recomano no fer-ho. No sóc especialment temorós de Deu, ni molt menys dels poders terrenals, però amb les coses de la pròpia llar millor no jugar gaire. A poc que sigueu sensibles als conflictes, els referits a la vostra casa us poden amargar la vida. Aquest temes de les terres i les cases acostumen a comportar obsessions i capficaments que en tot cas són un drama personal, i en l'extrem acaben en assassinats.

D'altra banda, els teòlegs i els qui han estudiat el Catecisme sabran que hi ha situacions delictives en què pot donar-se concurrència de dos dolors : el de Atricció i el de Contricció (veure la bibliografia)

DIT AIXÒ, podem fer un cert paral·lelisme amb el Codi de la Circulació :

P- Puc anar a 130 Km/h per una autopista?

R – tu mateix, la major part de la gent hi va i no li passa res.

P- I a 140 ?

R- Psé, tu mateix. Si tens pressa ...

P- Li puc demanar permís a un mosso per a fer-ho?

R- No te'l donarà mai, perquè no està en la seva mà. Estàs vulnerant la Llei i ho fas sota la teva responsabilitat.

P- I si explico que he vist a 10 cotxes que anaven a 150 i no els han dit res?

R -Tant li fa, la qüestió és si tu vas o no vas a més de 120Km/h

P- Llavors, si no hi ha justícia, ja posats Puc anar a 190 Km/h?

R- Això depèn del teu cotxe. Però fem un doble esforç : Recollim informació útil i lluitem contra la nostra imbecilitat congènita. Cal aplicar allò del sentit comú i, si no es té, demanar-ho prestat. En resum, jo no ho faria.

De tota manera, el paral·lisme és perillós . Observeu que les infraccions de trànsit es produeixen en moments puntuals i un cop fetes ja no hi són, si no hi ha hagut foto o testimoni, mentre les infraccions urbanístiques resten a la vista i paleses durant tota la vida de l'edifici. Les infraccions urbanística només prescriuen als 4 anys de "haver-se fet paleses" i sempre que no s'hagi encetat un expedient sancionador abans. Algunes no prescriuen mai.

La informació útil a què ens referíem consisteix en saber el nivell de tolerància que hi ha amb les desviacions de l'estricta legalitat, en cada moment i en cada lloc. En tot cas, mai tindràs garanties de que la impunitat d' algú en el passat sigui extrapolable a tu ara. Un enfoc humanista passaria per preguntar-se honestament si la teva vulneració produeix algun perjudici al barri o molèstia directa o indirecta als veïns presents o futurs, però em temo que aquest esforç està a l'abast de molt poca gent.

Què pot passar si faig una infracció urbanística?

Pot passar :

Que algun veí es doni per agreujat o simplement estigui avorrit, i et denunciï.

Que algun vigilant municipal (zelador, policia) faci la seva feina.

Que algun tècnic municipal o regidor s'assabenti i es doni per menystingut (o en alguns casos, compleixi amb la seva obligació)

Que algun sofisticat mitjà de fotografia Aèrea, normalment de l'Administració Autonòmica, ho detecti i obligui a l'Ajuntament a actuar.

Llavors se us dirigirà un escrit amb acusament de rebut que més o menys dirà :

*“Assabentats de que està vostè fent obres sense llicència (o ultrapassant la que té concedida) se li commina a que :*

*Aturi immediatament les obres.*

*En el termini de x dies presenti a aquest Ajuntament un projecte del que esta fent o vol fer, per tal de veure si pot merèixer llicència.*

*En el cas de no fer-ho així, o de no ser legalitzables les actuacions, s’iniciarà un Expedient Sancionador, etc.”*

Ja es comprèn que hi ha actuacions sense llicència (o excedint la que ja es tingués) però que són legalitzables perquè finalment estan permeses per les Lleis. Es a dir, fóra el cas de que no tenim llicència, però si la demanem, ens la donarien. Aquests casos s’arreglen fàcilment tot redactant un projecte o corregint el que ja es té, i pagant les taxes que ens estàvem estalviant. Això és *pecata minuta* i no ens en ocuparem més.

Però ... I si el que em fet NO es legalitzable?

Llavors s’iniciarà un Expedient Sancionador que, com a mínim, t’angoixarà els propers tres anys i t’obligarà a cercar ajut especialitzat i a presentar una tona de papers. I no, almenys en teoria, el pagament d’una multa no redimeix de l’obligació principal, que és “restituir la realitat urbanística alterada” és a dir, enderrocar.

Per a temes “menors” el més probable és que els danys es limitin als maldecaps esmentats amb o sense multa, i que la cosa sigui piadosament i misteriosa engolida pel temps com els rius que desapareixen sota el seu llit de còdols. Morir, no moren, però ja no hi són.

Ara, és molt laboriós saber d’entrada què és un tema menor. Pot passar que un detall que us pot semblar pot rellevant, com per exemple el material de què han d’estar fetes les tanques de la parcel·la, s’hagi convertit en la senyera d’algú amb cert poder, i no sempre per la seva pròpia iniciativa, sinó en virtut de conflictes passats dels que no teniu perquè tenir notícia. Per tant, direm aquí que un tema és menor quan rectificar-ho com pretenen les autoritats té un cost assumible. Exemples de temes menors :

- Repintar la casa de un altre color, perquè el que heu utilitzat no és un dels permesos pel catàleg municipal.

- Eliminar els merlets o les volutes de pagoda amb que fantasiosament havíeu coronat la casa, etc.
- Reubicar l'arqueta sifònica general per tal que sigui accessible des de la via pública.
- Enderrocar una barbacoa-barraqueta que heu fet d'estrangis a tocar el veí.
- Rebaixar l'alçada d'una tanca d'obra.

En general, a la lletra menuda del paper de la llicència d'Obres, a més de les reguitzells legals estàndard, acostumen a haver pistes sobre les dèries d'aquell Ajuntament concret.

Cada Ajuntament ha patit batalletes urbanístiques diferents, que acostumen a acabar en afegits sovint pintorescos o costumistes als texts de les Llicències, i es reconeixen perquè quan les llegeixes diries "l ara, perquè s'han de ficar en això?". Doncs justament podeu sospitar que respecte a elles se us vigilarà especialment. O potser no, si les va posar un alcalde anterior i/o un tècnic municipal que ja no hi és, i no han canviat encara l'imprès.

No em cansaré de repetir-ho : Mentre per a vosaltres és la primera vegada que feu una casa, l'arquitecte es dedica cada dia a aquest tema, i possiblement (desitjablement) coneix el tarannà dels Ajuntaments de la seva zona. Ja que el pagueu, confieu en ell i, encara quan no li feu cas, utilitzeu-lo com a font d'informació.

Ara bé, respecte a les infraccions greus o mitjanes no esmenables ni esmenades que hagin donat lloc a un Expedient Sancionador amb resolució contundent, a Catalunya i en el moment actual es participa en una loteria que pot dur a l'enderroc de l'obra en diem-ne, un 15% dels casos. I no em feu gaire cas en això del percentatge.

Exemples del que entenc per infraccions greus :

- Fer un edifici o ampliar-ne sensiblement un d'existent, on no es pot.
- Fer un o varis pisos més dels admesos (encara que sigui un "simple" sobre aixecament de la coberta o la bancada).
- Fer-ne un ús no admès ( habitatge o taller on és prohibit)
- Fer dues cases on només s'admet una, a base de subdividir-la.
- Envair sensiblement (diem-ne més de 30 cm) les bandes no edificables de separació dels veïns, etc.

Respecte al que pugui passar en el futur a mig termini (escric el 2013 i aquestes coses canvien molt lentament), o en altres Comunitats Autònomes espanyoles, o



jurisdiccions estrangeres, no sóc capaç de donar una informació “privilegiada” tan ajustada. L’haureu de cercar vosaltres.

Ja esteu veient que no sóc especialment “meapilas” ni apassionat de la correcció política, però justament des d’aquesta posició us dic que, tant per la vostra tranquil·litat com per respecte a la convivència, el millor que podeu fer és actuar en forma legal. Vull dir, en forma 95% legal, ja que fer una casa al 100% dins la legalitat és absolutament impossible des del moment en que el nombre de les lleis és, com el d’imbècils, infinit.

Hi ha una dita que no puc reproduir aquí, però que acaba “ ... i als enemics, se’ls aplica la legislació vigent”.

## **591 - ELS USOS I COSTUMS ENVERS ELS VEINS**

Entrem, doncs, en el terreny no ja de les lleis, sinó dels usos i costums.

Preneu bona nota de que en fer una casa altereu l’entorn de la gent que ja hi era, i que la probabilitat de que algú d’ells sigui intolerant, estúpid i injust és la mateixa que en el cas dels lectors o escriptors de llibres. Les feines de la construcció en sí mateixes els produiran moltes i greus molèsties : camions, formigoneres, martells mecànics a les 7 del matí, ocupació i embrutiment de la via pública o directament de la parcel·la d’ells, destrucció de tanques i plantacions massa properes, etc. No deixeu que això sigui la vostra targeta de presentació en el barri com a nousvinguts, davant gent que estaven abans que vosaltres. Una simple vista de cortesia per presentar-vos educadament i informar-los de les vostres intencions de construir, sense donar-li massa detalls, ni molt menys fer-li creure que els demaneu vistiplau, és el consell que us donaria el més tronat dels manuals d’autoajut. Anirà també molt bé que els reconegueu la seva posició tot demanant-li les informacions que us calguin, però no les demaneu mai una opinió ni molt menys permís per a fer coses a les que teniu dret. D’això només se’ls informa i se’ls demana que us mantinguin al cas de les molèsties.

Com podeu veure, pel fet d'escriure un llibre no em sento especialment involucrat en la salvació de les vostres ànimes. Jo només dic el que hi ha. Això sí, gastaria les energies que calgués en fomentar el simple respecte als veïns.

Un cop passat el període crític de la construcció, feta ja la casa i habitada feliçment per vosaltres, heu de saber que, malgrat ser propietaris d'un habitatge individual i possiblement aïllat, podeu ser molestats pels veïns, o molestar-los vosaltres mateixos. El primer cas serà tractat en altres llibres si em resten ganes, en un capítol que es diria "Defensa Civil", però aquí cal dir que hi ha moltes probabilitats de que un veí es doni per molestat per activitats vostres .

Exemples : quan feu una barbacoa i li van fums i bafs a les seves finestres o balcons, quan li priveu de vistes o sol amb un arbre plantat a menys de 2 m de la partió, quan teniu un gos que borda, (sobre tot quan no hi sou!), quan us poseu a tallar la gespa amb la màquina a les 8h d'un dissabte, quan munteu una antena de radioaficionat que li produeix interferències, etc, etc. No cal dir que la primera vostra reacció estàndard davant una queixa explícita o indirecta serà pensar que teniu un veí hipersensible o directament malalt. Però, també en general, no tindreu raó : El fet objectiu indubtable és que el molesteu, i el vostre nivell de sensibilitat no té perquè ser pres com a referència universal.

No em feu ser exhaustiu, ja que és molt simple. Temes sensibles i perillosos són, llevat d'ocasions puntuals i pactades implícitament :

Tot allò que a vosaltres us molestaria : Va, sigueu objectius per una sola vegada!

Coses que a vosaltres no us molestarien però que a ells potser sí (cal sempre preguntar):

- Expropiar-li el silenci.
- Empastifar l'aire amb fums i olors.
- Treure-li privacitat.

Que vagin a parar al seu terreny coses que provenen del vostre : Fulles o fruits, aigua a raig o esquitxada, gossos incontrolats (els gats són incontrolables), rates expedicionàries, etc.

Un altre dia farem un tractat de convivència, dels que abans es deien de bona educació. Per ara n'hi ha prou amb el que hem dit i amb un últim suggeriment : Si heu de fer una festa sorollosa o simplement nocturna, inviteu els vostres veïns.

Segurament no vindran, i en sentir-se informats i considerats haureu desactivat la seva animadversió.

## 592- USOS I COSTUMS EN LA RELACIÓ AMB ELS CONSTRUCTORS

Quan al capítol corresponent parlem de “Com es fa tot” ens referim a usos i costums de l’execució de la construcció. “Com es fa” no vol dir que no es puguin fer les coses en forma diferent, sinó que en saltar-vos els costums del sector us dificultareu força la feina.

Vosaltres podeu tenir el concepte de la justícia, la puntualitat i la correcció en les tractes que vulgueu, però els paletes i industrials que contractareu estan en el seu terreny, i no aconseguireu que se sentin canalles quan fan el que sempre s’ha fet. És clar que mentre els deueu diners semblarà que fan mig cas de les vostres didàctiques observacions o retrets, però feu l’esforç d’aplicar-vos la qüestió als usos i costums dins de la VOSTRA feina, quan algun client espavilat o malfiat us les critica, o us exigeix allò que “no es costum” exigir.

Com distingir, entre les practiques que no us agraden, les que són “habituals” en el ram de les que posen en evidència un sapastra? Bona pregunta.

Els constructors tenen alguna cosa d’aventurers, d’expeditius, de “*echaos palante*”. De cap manera els podríeu pagar la seva feina si la fessin amb procediments o tics de funcionari. Un bon 70% dels paletes no tenen la disposició personal ni la mínima estructura empresarial per a fer càlculs precisos de costos o per anticipar la distribució del seu temps; en suma, per a ser “formals”. Tenen, doncs, propensió a ser impuntuals i a incomplir en més o menys grau les promeses que sovint es veuen obligats a fer sense saber si les podran complir. Depenen de massa coses que no controlen: materials que poden no trobar-se, noves feines que els surten i que han d’atendre per assegurar-se un futur a curt termini quan hauran acabat la vostra, etc. Ara, des de que som en plena crisi, el nivell de formalitat s’ha multiplicat, i l’esmentat 70% d’informals s’ha reduït.

Ara, una cosa és que sigueu comprensius i tolerants, i un 'altra que suporteu qualsevol cosa. Aquí torna a ser decisiu la correcta tria i utilització de l'arquitecte i aparellador, que us donaran opinions fonamentades sobre els marges de tolerància, i molt especialment sobre la procedència de factures no previstes.

## **L'ECONOMIA DE TOT PLEGAT**

## 60 – QÜESTIÓ CENTRAL. QUANT VAL CADA COSA? ECONOMIA I FINANÇAMENT. DIFERÈNCIA. Valor, Preu i Cost.

Una de les primeres coses que a un arquitecte li cal saber quan comença a tractar amb uns clients que es volen fer una casa és quant es voldran gastar. Normalment no ho aconsegueix saber en les primeres sessions, i intueix que és un tema irritant en que millor no insistir massa. Pot passar que tinguin reserves a dir-ho perquè creguin que l'arquitecte cobrarà segons el cost de la casa, però freqüentment els clients mateixos no ho han acabat de pactar o no tenen gaire clar fins on podran arribar. Es percep que no voldrien ni fer curt ni passar-se, i esperen a veure-les venir.

Es tracta d'una decisió vital similar a tenir un fill : Ens farem una casa. La diferència és que els fills són com són, venen com venen, de vegades en bessonada, però les cases són com decidim que siguin : grans o petites, luxoses o modestes. Es normalment cap a la tercera sessió que comença a quedar implícitament clar la despesa prevista que s'amaga en la "ment familiar" (que no és exactament la mitja de les ments d'una parella), perquè si haguéssim d'esperar una resposta explícita no començaríem mai a treballar. Una de les raons d'aquesta imprecisió és la diferència entre la economia (quan valdrà la cosa) i el finançament (com ho pagarem). Fa part de la cultura actual el fet que les coses molt cares no importa quan valen, sinó només si les podrem anar pagant. I una casa és sense dubte allò més car que la gent acabarà pagant.

Per tant, el factor més important de l'economia d'una iniciativa promotora és el finançament. En parlarem més endavant. Però primer caldria parlar esbossar un tema filosòfic – central : la diferencia entre valor d'ús i valor de canvi, és a dir, la diferència tradicional entre valor i preu, complicada amb la consideració del "cost". No sóc economista i per tant no podeu esperar de mi meravelles, però grosso modo, i amb aplicació a la casa, improviso :

- **El Valor** d'una casa és força intangible, subjectiu i personal, ja que té a veure amb les prestacions que la casa et dona i les que et nega. El Valor és canviant amb el temps perquè les teves necessitats canvien i les cases envelleixen. Si ets prou recargolat, podries arribar a fer-ne un sumatori i traduir-ho a diners, però cal acceptar que fa de mal valorar amb números les satisfaccions i les preocupacions.

- **El Preu** (quan és “just”, és a dir, impersonal, contrastat i en un mercat lliure) és una quantitat de diners objectivable i calculable pels pèrits taxadors, que canvia molt més ràpidament que el valor (de vegades d'un dia per altre), i que reflecteix quant pagarien probablement altres (el mercat) en el moment precís en que ho volguessis vendre.
- **El Cost** només se sap al final d'un procés de compra o construcció, i és la suma de diners (i esforç, igualment valorat en diners) que hi has posat per a tenir aquell bé tant si l'has comprat com si ets tu qui l'ha construït. Per tant no canvia amb el temps, perquè fa referència a fets passats. Bé, només canvia en el sentit que els diners emprats, posats al banc, t'haurien rendit interessos.

Amb tot això constatem que la casa és un tipus de bé absolutament singular degut a la seva duració. Es tracta de “una inversió amb fort valor d'ús” o bé “una utilitat amb fort valor de canvi”.

Jo no puc anar gaire més endavant que fer-vos veure aquesta diferència. Ara, dono per fet que si vols fer la teva casa voldràs :

- Minimitzar el cost
- Maximitzar el valor (les prestacions i la teva satisfacció)
- Creure que quan en el futur l'hagis de vendre obtindràs un bon preu, és a dir, clarament d'acord amb la fórmula :
  - $\text{Preu obtingut} > \text{Cost actualitzat} - \text{Valor desfruitat}$

Apliqueu-vos-ho.

## 61 - HO SENTO, PERÒ CAL QUE APRENEU UNS QUANTS CONCEPTES.

Si hem de parlar d'economia, farem servir sumes, restes, multiplicacions ... Tot i comptar amb la solvència del lector en les quatre regles, totes aquestes operacions amb números només ens ajudaran SI SABEM CLARAMENT què ÉS ALLÒ QUE ESTEM CONTANT i, sobretot, si els objectes que conto jo són iguals als que contes tu . Com possiblement no recordeu, les operacions exigeixen la homogeneïtat d'allò que

remenen: Serveix de ben poc sumar cabres amb cavalls, o donar un preu de cost de superfície construïda y a continuació el preu de venda de la superfície útil.

Aquesta obvietat ha de ser dita i repetida tant com calgui, a la vista que els experts fan un ús interessat d'aquesta ignorància, i tampoc la gent que amolla gran part del seu patrimoni en comprar o fer-se una casa sembla preocupar-se per aquestes distincions.

Els cost de construir una casa, sense considerar altres despeses de les que parlarem apart, com ara tècnics i llicències, varia segons aquests factors :

- 1- La seva superfície (Cost proporcional als m2 : precisarem més això dels m2)
- 2- El terreny sobre el que es construeix. (Quant costi poder “sortir de fonaments” degut a la orografia o geologia, més els costos de condicionament de l'accés i la parcel·la)
- 3- El projecte : La facilitat o dificultat constructiva, i l'economia o carestia del disseny derivada de la preocupació de l'arquitecte per aquest tema : Compacitat, senzillesa estructural, relació superfície útil – superfície de pell, complicació dels detalls singulars, etc.
- 4- El seu nivell d'equipament (Nombre i nivell dels banys i la cuina, sistemes de climatització o domòtica)
- 5- La qualitat, o millor dit el nivell de “luxe” i innovació dels seus materials i acabats (Amb l'oferta actual de qualitats, aquest concepte pot fer variar un mateix disseny un 40% entre el mínim acceptable i el màxim raonable)

El primer factor és, sinó el més important, el que millor pot entendre tothom : Com més gran és la casa, més val.

Analitzem la frase : “El cost de construir una casa, ara, és de 900 €/m2”

Però .... quin m2?

Dir simplement “la casa fa 256 m2” no ens informa de quasi res : D'aquest mateixa casa es podria dir que te 160 m2 i ningú no diria mentida. Sense especificar més, no sabem si es refereixen a la superfície “útil”, és a dir la suma de les Superfícies interiors de les seves peces; o a la superfície “construïda” que vol dir la que sumen totes les seves plantes, mesurats per fora, és a dir, tot incloent el gruix de parets i les espais morts. Tampoc sabem si ens estan incloent els porxos, o el garatge, o les golfes de poca alçada. Hi ha qui inclouria àdhuc les terrasses descobertes, com fan alguns venedors d'àtics.



Com que no val el mateix construir un m2 de “casa tancada” que un m2 de porxo o de garatge, ens interessa doncs parlar de “superfície construïda homologada” o “superfície construïda ponderada” . Es tracta de la suma de la superfície construïda de casa tancada, mes la meitat de la superfície de porxos i garatges.

Dit això, la major part de la gent SOBREENTENDRA correctament que no s’inclou el terreny, ni les despeses notaries o registrals, ni les de constitució de l’hipoteca. Però òbviament hauríem de preguntar primer pels factors 2,3,4 i 5. I quan se’ns digués que es tractava de la mitja per a cases entre 120 i 180 m2, fóra el moment de preguntar :

- Es refereix al m2 construït o a l’útil? Variació entre un i un altre, 18%
- Es refereix al cost “ponderat” de casa, garatge, porxos, terrasses, o és la divisió del cost total per la suma de totes les superfícies? Es a dir Valdria igual una casa de 100 m2 amb un garatge de 50 m2 i un porxo de 50 m2 més, que una casa de 200 m2? Variació entre els dos casos extrems exposats, 25%
- Inclou l’arquitecte, l’aparellador i els permisos d’obra? Variació depenent de sí o no, entre el 8 i el 15%.
- Es el cost del constructor o el preu al que ens ho faria per contracte? i també Es el pressupost d’un constructor (o empresari coordinador) que s’encarrega i responsabilitza de tot, o és la suma final dels costos dels diferents industrials entevinents, els quals hauré d coordinar jo i de fer-ne de mitjancer? Variació segons la resposta, 20%
- Inclou l’IVA? Variació segons la resposta, 8 %

En resum, si sumem els factors d’imprecisió tindrem un 85 % de màxima diferència entre voler aparèixer com a molt barat o resultar dissuasiu. Si suposem que el cost donat de 900 €/m2 se situa, de bona fe, en la mitja, resultaria que ens podríem haver donat, per a la mateixa casa, un cost de 700 €/m2 i un altre de 1.256 €/m2 sense enganyar-nos en cap dels casos. Espero que s’hagi compres la importància de parlar amb propietat i utilitzar els conceptes amb precisió.

## 62- QUANT VAL CONSTRUIR UNA CASA?

Seguiré l'ordre del volum de despesa, més que el cronològic :

### **a - Cost de contracta. diferències segons model adoptat. els extrems.**

El que més puja, com és lògic és el que li hem de pagar al constructor, sigui només un que centralitza tot, com és recomanable, o sigui la suma de tots els industrials contractats.

En el capítol 60 ja explicarem en que consisteixen els diferents sistemes de contractar una obra, però aquí ho avancem per tal que vagi quedant clar : Es pot convenir un preu global “claus en mà”, o bé un contracte per “preus unitaris”, o finalment es pot fer una casa “per administració”. Les orientacions que donaré es refereixen als dos primers sistemes, perquè quan es treballa per administració no hi ha manera de conèixer el cost abans d'acabar l'obra.

Us donarem orientacions en relació a la superfície de la casa, és a dir, per cada m<sup>2</sup>. Es molt important que recordeu el que acabem de dir respecte a les diferents maneres de considerar “els m<sup>2</sup> de la casa”.

Anem a fer-ho fàcil : es pot dir que a Catalunya, en 2014, cada m<sup>2</sup> construït homologat d'habitatge unifamiliar val una mitja de 1.000 € .

A continuació direm que amb bones condicions d'entorn i projecte, i en certes comarques, es poden fer cases acceptables per 600 €/m<sup>2</sup>. En canvi, en altres comarques, amb circumstàncies molt difícils, projectes cars i acabats més capritxosos podem pagar 1.800 €/m<sup>2</sup>. Ja comprendreu que continuo referint-me a cases per als “perfils de lectors d'aquest llibre”, ja que si sou un crack del futbol, un nou ric valencià o capo de la camorra, segur que no us interessa aquest capítol ni potser cap dels del llibre.

Es pot afinar més, tot tenint en compte la província, el volum de la casa, si és aïllada o no, el seu nivell de qualitat? Sí, per exemple tot seguint els barems del Col·legi d'Arquitectes, que tot i que tenen una finalitat “parafiscal” són força bons en termes comparatius.

Si els seguim, podríem dir que les variacions respecte a aquesta mitja que jo he considerat són:

- Per província o municipi : les més cares, Barcelona i poblacions de prestigi (Cadaqués, Begur, etc), fins un 7% més ; les més barates (Lleida, Tarragona interior) fins un 10% menys.
- Per la quantitat de façana exterior de la casa : Si es aïllada, un 5 % més ; si és entre mitgeres, un 10% menys.
- Per superfície : Si considerem que la mitjana està en una superfície a partir de 120 i 180 m2 construïts homologats, cal augmentar si és més petita (fins a un 10% per a 90 m2) però no disminueix per ser més gran. De fet per sobre de 250 m2 caldria incrementar-ho un 10%. La raó és que les cases grans son estadísticament més luxoses.
- Per simplicitat o complexitat el projecte, dificultats orogràfiques o qualitat d'acabats. Pot oscil·lar entre un 20% en menys i un 20 % en més.

### **b - Cost d'arquitecte i aparellador (i altres tècnics).**

La duplictat arquitecte-aparellador és un invent espanyol, però no us ha de preocupar des del punt de vista del cost : La suma de tots dos és més aviat inferior als costos de l'arquitecte, o arquitecte més enginyers, a Europa.

Aprofitant que els aparelladors es diran ara “enginyers tècnics de la construcció” i es diuen legalment i des de fa temps “arquitectes tècnics”, els englobarem amb els “arquitectes superiors” sota el nom de “els arquitectes” o, encara millor, “els tècnics”, ja que poden intervenir altres, com el topògraf, el geòleg, algun enginyer i fins i tot algun altre titulat com a coordinador de seguretat quan això no ho fa l'aparellador.

Per tant, per parlar de cost, englobarem a tots els tècnics.

El cost dels tècnics és força variable, i depèn bàsicament del que es vol d'ells i de la forma de triar-los. En posterior capítol m'estendré sobre les implicacions d'aquests temes, però ara avanço que l'actitud inicial dels auto promotors (és a dir, la vostra) davant ells ve marcada per les creences, comentaris, experiències o representacions socials del seu rol. Els dos extrems foren :

- Client A : “Els tècnics són uns corsos amb patent, obligatoris per una llei que els privilegia per a que no ens deixin fer el que volem, que només firmen i cobren. Sense lleis protectores foren perfectament prescindibles, i ens podríem

entendre nosaltres, que sabem perfectament el que volem, amb un bon paleta que faci la seva feina. El màxim a que es pot aspirar amb ells és a que siguin molt barats i no empenyinyin gaire en l'obra"

- Client Z : "Nosaltres no entenem d'això, i necessitem un arquitecte prestigiós amb un bon equip per a que ens projecti una casa que acabi sortint a les revistes. S'haurà d'ocupar de tot, i sobretot entendre's bé amb el nostre decorador/a que ja li explicarà què volem".

Entre A i Z hi ha tota la gama de posicionaments inicials. Amb aquest llibre pretenc donar orientacions honestes sobre el que convé demanar-li a l'arquitecte i a l'aparellador a diferents perfils d'usuaris (a tu precisament).

Si un client tipus "A" és prou espavilat (a part d'inconscient) crec que pot trobar en plena crisi de la professió tècnics (inconscients com ell, o que volen fer pràctiques) en paquets per sota dels 60 €/m2 homologat. De fet a internet he trobat equips de tècnics arquitectes « on line » que no sé com però poden treballar a distància. En tot cas jo no he dut la contractació a terme i no puc garantir que contingui els enganys habituals en aquestes compres.

Ara, un client tipus "Z" pot arribar a pagar més de 360 €/m2 homologat als tècnics.

Fixats els extrems, mirem d'ubicar quelcom pràctic : Com que us desaconsello els inconscients, us diré que si uns tècnics competents fan el que han de fer, haurien de cobrir totes les seves despeses, i a més obtenir uns 25 €/hora de remuneració pel seu treball, mes finalment guardar un "marge de maniobra" d'un 20%, ja que la seva forma d'exercici li obligarà a fer un munt d'hores no facturables. Ho trobeu just?

Dons sobre aquesta base, i amb la gran varietat de dedicació que es dona, heu de comptar, depenent del que finalment li demaneu, que un equip tècnic competent us costarà entre 90€ i 180 €/m2 homologat, amb un mínim de 9.000 € per a una casa petita (preus de plena crisi).

En tot cas, es tracta només d'acotar raonablement un cost que depèn de molts factors.

### **c- Cost de la llicència d'obres**

Es la suma d'allò que ens cobra l'Ajuntament per la llicència, li diguin com li diguin : Impostos, taxes, etc. Varia entre Ajuntaments els conceptes i l'import, però finalment no gaire, ja que hi ha tendència a anar al màxim permès, que és el 4% sobre el pressupost "oficial", que a hores d'ara no està gens clar què és, però que com a aproximació podeu situar en el 80% del cost de contracta . Compteu (2014) entre 30 i 40 €/m2 homologat.

Poden sumar-se altres conceptes singulars, com ara ocupació de via pública en el cas de carrers urbans. També poden haver altre tipus de càrrecs, com connexions a clavegueres, reposició de voreres, o eventualment portada de xarxes de serveis, que s'haurien d'imputar no a l'obra sinó a "deficiències" del solar, en la mesura que no estigui totalment urbanitzat.

### **d- Despeses fiscals, notarials i bancàries**

Quan es produeixen despeses fiscals, notarials, registrals o bancàries?

- Quan compreu la parcel·la :
  - ITP (Impost de Transmissions Patrimonials, antics "Derechos Reales") o, alternativament, IVA de la parcel·la : Es molt diferent si la compreu a un particular o a l'empresa que ha urbanitzat. En el primer cas no pagareu IVA sinó ITP, que en 2014 és del 7%. En el cas d'adquirir-ho a una empresa o societat mercantil urbanitzadora, no pagareu IPT però sí un IVA del 21%. Ara, si l'empresa que us ho ven ha comprat la parcel·la ja urbanitzada a un 'altra empresa, només pagaríeu ITP. En fi, assegureu-vos en cada cas concret.
  - IAJD (Impost sobre actes jurídics documentats). Fa molt de temps que és del 1%.
  - Honoraris i taxes del Notari i del Registrador. En mig de tot això, és "la xocolata del lloro", tot i que ja se sap que els lloros gasten més que els pardals. Diem que pels voltants dels 1.000 € per una parcel·la urbana petita tindreu pagat notari i registrador.

- Impost municipal sobre la plusvàlua? NO : L'ha de pagar, òbviament, el qui obté la plusvàlua, que és el venedor, però fins fa poc assistíem al sobreentès (pervers) de que això ho pagava el comprador : No ho accepteu mai, perquè es tracta d'un impost que grava el guany de qui us ho vol vendre, i vosaltres no ho podeu controlar. El venedor ha de posar un preu que inclogui això, i prou.
- Quan declareu l'Obra Nova de la casa (no és obligatori fer-la, però si feu hipoteca el banc us ho exigirà)
  - IAJD (actos jurídicos documentos) Pels voltants del 1% del cost "oficial" de la construcció. Es pot prendre com a bó el pressupost d'execució material declarat al projecte bàsic visat (o visible, ja que des del 2012 no és obligatori visar), que ve a ser en general un 20% inferior al cost real sense extres.
  - Honoraris i taxes del notari i del registrador. Per a no complicar-vos, compteu 1.500 €
- Quan feu una hipoteca. Posem xifres per a 100.000 €
  - despeses bancàries d'estudi i constitució d'hipoteca. Les fixa el banc i les podeu saber d'antuvi. Pregunteu perquè és molt variable, però les podeu trobar a partir de 1.000 €
  - Taxació, uns 300 €
  - IAJD (actes jurídics documentats) segons la Comunitat Autònoma : Catalunya uns 2.000 €
  - Honoraris i taxes de Notari i Registrador. Vinga, 1.000 € més.
  - Assegurances de vida, d'incendi, etc. ? No les considero com a despesa d'hipoteca, ja que en general la gent prudent les contractaria de tota manera : Les veurem en despeses de manteniment.
- A mida que aneu pagant la casa : l'IVA. Mireu el capítol corresponent.

### **e- Sorpreses d'última hora : escomeses, delmes, impostos revolucionaris**

Es normal i raonable que, si la part de vorera a que dona front la vostra parcel·la no està pavimentada, l'ajuntament us exigeixi que ho feu i/o pagueu vosaltres. Igualment us podeu trobar que heu de pagar les obres de connexió a la claveguera, o

escomeses directes a aigua i electricitat, si no teniu les escomeses dins la vostra parcel·la. Això fóra una “deficiència urbanística” de la parcel·la.

Però atenció : Certs ajuntaments aprofiten l’avinentesa de que es facin obres per a millorar xarxes i urbanització de carrers a càrrec dels qui vagin demanant llicències. Això és força criticable, i si no es pregunta abans (abans de comprar la parcel·la!) pot esdevenir un imprevist important. Tot i haver preguntat, una ordenança municipal apareix d’un dia per altre.

Aquesta és una pràctica també freqüent per part de les companyies elèctriques, molt especialment si han de retirar línies de baixa tensió que no poden seguir enganxades a la façana o passen massa prop. Ara, amb elles hi ha una mica més de marge de negociació.

També poden emergir baralles, raons, i fins i tot plets dels veïns amb els anteriors propietaris : Reclamacions de llandars, deutes pendents o greuges que podeu acabar heretant.

### **63. L’IVA DE LA CONSTRUCCIÓ DE LA TEVA CASA**

Es clar que tot allò relacionat amb la fiscalitat és sotmès a canvis periòdics. Però aquests canvis són més aviat en els percentatges que en els criteris bàsics, que no canvien tant. Per exemple l’IVA genèric aplicable a la construcció de cases a escalat en pocs anys des del 7% al 8% i finalment al 10% actual (2014).

Cal distingir l’IVA de la construcció pròpiament dita, del de despeses accessòries, com ara els tècnics involucrats, que cotitzen al tipus superior (21% el 2014).

D’entrada diré que el fet de promoure la pròpia casa no implica convertir-se en empresari de la construcció, la qual cosa té més aviat avantatges (no haver de fer declaracions ni paperassa) ja que com a consumidors finals en cap cas podríem deduir-nos l’IVA

L’IVA involucrat en la construcció d’una casa és força complex. És per això que crec que faig bé si copio un text de la millor web que he trobat per aquests temes :

[www.francomolina.es](http://www.francomolina.es) , que correspon a una competent gestoria de Huesca i Barbastro.

#### **“ EJECUCIONES DE OBRA PARA VIVIENDA:**

- Construcción de la vivienda, I.V.A. del 10%.
- Construcción de edificios en que más del 50% de superficie sea para viviendas, I.V.A. del 10%.
- Ampliación de vivienda, I.V.A. del 10%. No son ampliación, cerramiento de terraza.
- Operaciones entre constructor y promotor durante construcción, I.V.A. del 10%.
- Operaciones entre constructor y promotor terminada la construcción, IVA del 21%

*A efectos del IVA, tienen la consideración de empresarios o profesionales quienes efectúen la promoción de edificaciones destinadas a su venta, adjudicación o cesión por cualquier título, aunque sea ocasionalmente.*

*Por tanto, la promoción de su propia vivienda no convierte al promotor en empresario o profesional a efectos del IVA. Al no realizar una actividad sujeta a IVA, por no llevarla a cabo un empresario o profesional, el promotor no tendrá derecho a la deducción del IVA soportado.*

*Por otra parte, las ejecuciones de obra, con o sin aportación de materiales, consecuencia de contratos directamente formalizados entre el promotor y el contratista que tengan por objeto la construcción de edificaciones destinadas principalmente a viviendas, soportan el tipo reducido del 10% de IVA.*

*En consecuencia, el particular que promueve la construcción de la vivienda es promotor, aunque, como hemos señalado anteriormente, no es empresario o profesional a efectos del IVA. Luego, las facturas que reciba del constructor serán con una repercusión del 10 %, mientras que las compras por dicho promotor a proveedores de materiales para la construcción de la vivienda serán con una repercusión del 21%. Si los materiales los compra el constructor contratado por el particular, la factura que recibiría éste sería con una repercusión del 10%. Luego es aconsejable que todos los materiales sean adquiridos por el constructor y repercutidos al promotor al tipo impositivo del 10 %.*

**EJECUCIONES DE OBRA PARA “NO VIVIENDAS”: I.V.A. al 21%.**

#### **SERVICIOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCIÓN:**

- Honorarios de arquitectos, I.V.A. del 21%.
- Suministro de materiales de obra sin instalación o colocación, I.V.A. del 21%.



- La descarga de materias primas y transporte de hormigón.
- Venta con instalación de materiales en edificio para viviendas, I.V.A. del 10%. (1)
- Instalación sin venta de materiales, I.V.A. del 21%.
- Venta e instalación de muebles de cocina, I.V.A. del 21%, si es posterior a la adquisición de la vivienda.
- Servicios de control de calidad, I.V.A. del 21%.

(1) Instalación de carpintería, fontanería, electricidad, etc.

#### **OBRAS DE REFORMA:**

**Tributan al 10%** las ejecuciones de obra de albañilería (no a fontanería, pintura, electricidad, carpintería, etc, que tributan al 21 %) en las que se cumplan los siguientes requisitos:

- que se refieran a viviendas utilizadas por personas físicas que no actúen como empresarios o profesionales, o que se presten a comunidades de propietarios.
- que la construcción o rehabilitación de la vivienda a la que se refieren las obras hayan concluido al menos dos años antes del inicio de estas últimas, habiendo sido usada en estos dos años.
- Que la persona que realice las obras no aporte materiales o que si los aporta, su coste no exceda del 40% de la base imponible de la operación.

La acreditación de estos requisitos los realizará el destinatario de las obras mediante una declaración suscrita bajo su responsabilidad en la que se haga constar las circunstancias que permiten aplicar el tipo del 10%. (Es muy significativo el que se disponga de proyecto de Arquitecto o Aparejador).

La compra de materiales para construcción que adquiere el constructor vendrán gravados con el tipo impositivo del 21 %.

El constructor cuando factura por intervenciones de edificación o el montaje repercutirá al promotor el 10 % en operaciones de construcción o rehabilitación de viviendas.

Almacenistas o empresas de venta de material de construcción repercuten siempre al 21 % de IVA , salvo que se realicen ventas con su montaje incluido ( ejemplo cocinas montadas , armarios o partes de los mismos montados en obra etc ) en cuyo caso repercutirán al 10% en intervenciones de construcción o rehabilitación de viviendas.”

## 64 - EL FINANÇAMENT : EL QUE CAL SABER D'HIPOTEQUES.

Ja hem vist la diferència entre economia i finançament, però la repassem : Tenir capacitat econòmica per fer una casa vol dir tenir ARA els diners necessaris per a pagar-la. Tenir capacitat financera vol dir poder convèncer algú per a que us els presti amb la promesa de tornar-li en un termini donat.

Ara bé, quan es tracta de fer-se una casa, hi ha subtils diferències respecte a la capacitat financera per a fer negocis. Mentre que per a això últim sempre és una bona política arriscar els diners d'altri (se'n diu "apalancar-se") quan construeixes el teu domicili no hi ha prou amb convèncer algú de que podeu tornar els diners que us presta, sinó que fins i tot vosaltres mateixos n'heu d'estar convençuts de poder-ho fer!. I la raó no és només de tipus moral.

Al marge dels casos en què familiars o amics us prestin diners (ja us ho fareu, tots plegats) el finançament per fer-vos una casa consisteix, majoritàriament, en cercar i obtenir una hipoteca, i les hipoteques les fan bancs o caixes d'estalvi.

Originàriament, una hipoteca és un préstec per a adquirir alguna cosa, amb garantia precisament en la cosa adquirida, i per a ser tornat en terminis durant un període llarg de temps : És a dir, tot i haver-la comprat tu, la cosa no és només teva, sinó també del banc o caixa, en la mesura variable del que els deguis en cada moment. En cas que no paguis, el banc o caixa es quedarà la casa per a poder-la vendre i recuperar els seus diners. Com que normalment no t'han donat tot el valor de la casa, i segurament tu ja has anat pagant la hipoteca un temps, podria pensar-se que en vendre-la sobraran diners, i llavors t'haurien de donar la diferència, i bé "más se perdió en Cuba". Res més lluny de la realitat : A Cuba es va perdre molt menys :

- En certes situacions conjunturals, com per exemple en el boom immobiliari (2002-2006), els imports de les hipoteques han estat altíssims respecte als valors de mercat del moment de la compra (ja de per si molt alts), en forma que quan aquests valors de mercat s'han esfonsat, la major part de les hipoteques resulta que són d'un import superior al valor actual de l'immoble.
- Quan es comença a pagar una hipoteca, la immensa major part del que es paga (quan no el 100% a causa del període de "carencia") correspon a interessos i, per tant, fa disminuir molt poquet el deute.

- A més, un procediment de desnonament i embargament és molt llarg, i el banc no perdona els interessos durant aquest període i tot el temps que trigui a cobrar.
- El banc també carrega “les despeses” (internes, judicials, etc, etc) que són desorbitades però van ser signades en la lletra menuda dels papers.
- Encara que l’execució d’una hipoteca no es faci finalment a través d’una subhasta, podeu jurar que per les raons que siguin, s’obtindrà un valor encara inferior al de mercat en aquell moment

I manca el pitjor : Actualment no es donen “hipoteques” sinó “préstecs hipotecaris”, que vol dir que la garantia no s’acaba amb la cosa hipotecada, sinó que s’extén a tots els bens embargables de la persona a qui se l’ha concedit i dels seus avaladors. Fort, no?

Com a conseqüència de tot plegat, deixar de pagar la hipoteca en els primers anys suposa una desgràcia que no s’acaba amb la pèrdua de la casa, de l’entrada donada, de les despeses notariales, registrals i d’assegurances de vida, de les altes de subministraments i els condicionaments, dotacions, adaptacions o moblaments a mida fets en ella. Com que el deute pot ser més gran del que finalment s’obtindrà (en subhasta, amb els subhastadors pel mig, o a través de la web de la divisió immobiliària del banc o caixa), ells intentaran cobrar la diferència i, com més triguin a fer-ho, més interessos voldran percebre. Es clar que en això només tindran èxit amb gent (compradors o avaladors) que tingui altres bens.

La conclusió radical és que només hi ha dos formes raonables d’enfrontar-se a una hipoteca sobre la teva casa : Estar molt segur de poder-la pagar, o ser un insolvent profund.

I malgrat tot, a un 80% de vosaltres, ingenus lectors, us cal una hipoteca.

## 66- PERQUÈ LA CASA ACABA ESSENT SEMPRE MÉS CARA?

Hem començat a parlar al capítol 2 de què una de les raons per decidir comprar una casa feta en comptes de fer-la fer és la por a les desviacions de costos. Perquè es produeix això?

Repartiment de causes i/o culpes :

### 1- Culpa “del terreny”

Tot i que tinguem un estudi geotècnic, el volum d'excavació i de formigó de fonaments ben bé sempre serà més del que diu el projecte. Això és devastador per a la moral del promotor, perquè el possible augment apareix en el primer pagament.

De raons n'hi ha de contestables i de incontestables.

Entre les primeres hi ha la vella polèmica entre comptar el volum teòric o el realment excavat (que després serà el que caldrà omplir de formigó, es clar). Els arquitectes pretenem que l'excavació es faci acuradament, és a dir, volem que el de la màquina s'ho miri amb amor, que estigui una hora més si cal, però que no excavi més del compte, que és el que els agrada fer (de fet, com pitjor ho facin, més cobren, perquè excaven més volum).

Per tant, informem al constructor que se li pagarà excavació i formigó segons mida teòrica del projecte o demanada per l'arquitecte : amplada per fondària per llargada, però no sobre el que en la pràctica hagin excavat per la raó que sigui. Encara menys acceptarem que ens vinguin amb l'albarà de la central de formigons com a testimoni per tres raons :

Per allò ja explicat de que si ha excavat més del compte és problema seu.

Perquè no tenim cap garantia de que el formigó de l'albarà hagi estat per a la nostra obra.

Perquè tothom sap que moltes centrals de formigons acostumen a servir menys formigó del que diuen els albarans, i que això només es pot comprovar quan porten el tiquet de bàscula certificat. Però en qualsevol cas es tracta d'un problema del constructor que no ens ha de passar a nosaltres.

Per tant, cal demanar-los que posin un preu unitari que els permeti suportar les minves (“mermas”), però que aquestes siguin absorbides per ell.

Però també n’hi ha raons incontestables, davant les que cal pagar i callar. La més freqüent és que, encara que tinguem un estudi geotècnic bo, aquest es refereix com a molt a 2 ó 3 punts, i en tot cas l’arquitecte, com a responsable únic d’allò que es diu “vicis del sòl” es reserva el dret, a la vista del terreny que surt en l’excavació, d’ordenar una fondària o una amplada de fonaments superior a la que ell mateix va projectar.

Si quasi sempre és així Perquè no projectem els fonaments més amples i fons, i augmentem un 50% l’amidament que inicialment obtenim? No ho fem perquè això encariria d’entrada l’obra, i en el cas probable que finalment féssim menys volum, no fóra assenyat començar les relacions amb el paleta demanant-li una reducció en la seva primera certificació, ja que el provocaria a repassar totes les partides a partir de llavors. I el que no volem de cap manera és passar-nos tota l’obra fent amidaments contradictoris. Se sumen altres raons de tipus econòmic-tàctic de mal explicar aquí.

## **2- Culpa teva (o vostra)**

Degut fonamentalment a que el concepte “una casa que em faré” és en sí mateix, indefinit, i la seva concreció es produirà al llarg d’un temps llarg (difícilment menys de 18 mesos). En tot aquest temps adquiriràs molta informació que no tenies i canviaràs molt d’opinió, no només respecte al volum y superfície de cada estança, ergo de la casa, sinó també sobre la qualitat i preu dels acabats.

**Axioma 1 : Acabaràs demanant una casa més gran de la que ara penses.**

Es molt freqüent que hom comenci a avaluar l’operació amb unes dades de sortida viciades.

Per exemple, com a producte d’un tip de veure revistes ens fem il·lusions i propòsits fermes i inalienables sobre com serà cada estança, però sense cap intenció de canviar la idea inicial de que la casa no ha de tenir més de 120 m2, perquè això és d’entrada

el que creiem que podrem pagar. Quan l'arquitecte, després d'escarrassar-se dues setmanes, ens informa de que és físicament impossible enquibir tots els requeriments en la superfície màxima fixada, y després de dubtar de la seva competència professional, arribem a l'acord tàcit de que, en fi, no parlarem gaire de superfícies. Vol dir que la casa serà més gran i, per tant, més cara. I no només això, fallaràs en coses més simples, com no haver comptat amb la superfície de porxos, tot i que, òbviament, els donaràs per imprescindibles.

**Axioma 2 : Acabaràs posant uns acabats més cars dels que ara penses.**

I ho faràs, borratxo de despeses d'un volum que mai no haves afrontat, al crit de « ja posats ... no vindrà d'aquí » I tindràs molta raó : From losts, to the river. Però el cost serà superior.

I no només això : quan ets persona coratjosa i amb empena, o bé si has triat un tècnic de perfil baix i/o un constructor low cost, és segur que tens un amic o familiar lampista, y saps d'algú que et subministra materials amb un fort descompte. I llavors entra en joc el ...

**Axioma 3 : Si fas de coordinador d'obra, pagaràs un sobre cost per aprenentatge.**

Vols més detalls de com et passarà això? : Als dos mesos d'obra et semblarà que tots els involucrats en el sector de la construcció són uns sapastres ( i podria ser que tinguis raó) i uns aprofitats sense escrúpols sense més objectiu que aixecar-te la camisa (i en això no tindràs raó). Però si ets prou fi acabaràs comprenent que el món del totxo té unes lleis molt clares (i, per tant, una ètica) que tu no coneixies, i que no hi ha prou en donar per bones i universals les teves pròpies normes i projectar-les sobre la resta de la humanitat. O ... vols que ens posem a parlar dels nyaps en el sector on tu treballes, dins del qual són, això sí, inacceptables, els costums dels constructors ? Una d'aquestes lleis del món de la construcció diu que els paletes són gent valenta i molt esforçada que han de guanyar "el que és just", i si tu els has escatimat massa el preu o has fet l'espabilat amb els materials, quan vegin que

finalment no els hi surten els números miraran d'equilibrar-ho d'alguna manera sense cap recança moral.

Qui ja ha passat per aquest procés té força avantatge si ha de repetir l'experiència, però qui és que es fa una casa per a ell, i a continuació un 'altra?

Per descarregar-te, diré que hi ha evidentment altres factors d'incertesa, amb els que podràs "externalitzar" la culpa en l'arquitecte, en el constructor o en l'Administració.

### **3- Culpa del projecte i, per tant, de l'arquitecte.**

Per tal d'obtenir dos ó tres pressupostos comparables de sengles constructors, el projecte ha d'estar molt ben fet en el sentit de molt ben definit. Només així el preu que tots donaran correspondrà al mateix producte exactament. Per tant :

El projecte ha de contemplar TOTES les partides (unitats de treball) necessàries per a fer i acabar l'obra i fer-ho al teu gust, sense que en manqui cap, i això és força difícil.

El projecte ha de proposar solucions constructives viables i econòmiques, perquè altrament cada constructor candidat proposarà variants diferents, amb costos diferents, i no haurà manera de saber qui d'ells és el més convenient.

El projecte ha de tenir ben mesurades totes les partides, perquè el que contractarem és el preu per cada unitat (per cada m2, per quilo, etc) , i tan aviat com el constructor se n'adoni de què hi ha errors clars en els amidaments pot fer diverses maniobres, com per exemple botir el preu dels treballs inframesurats i disminuir el dels sobremesurats per a aparèixer com a competitiu en el moment de presentar oferta, però obtenir substanciosos extres quan, després de feta la partida, denunciï l'error.

Això és important, perquè tot allò no contemplat en el pressupost inicial, o canviat durant l'obra, són els temuts « EXTRES », que ja d'entrada cal dir que són inevitables, però que cal mantenir-los en zona de mínims.

### **Axioma 4 – Qualsevol canvi en materials o sistemes durant l'obra és més car d'allò previst.**

Aquesta llei funciona també, per increïble que us sembli, encara que sigui per fer menys qualitat i quasi diria que menys quantitat.

### **Corol·lari de l'Axioma 4 : Cap renuncia compensa mai el sobre cost d'una "millora".**

Si d'entrada ja has cercat l'arquitecte amb el criteri de "el més barat que trobi" o bé l'has collat molt en el preu, llavors no li pots demanar meravelles en la definició de projecte, i cal que aquest manat de culpes te les assignes a tu mateix. Si ets optimista de mena pots arribar a pensar que l'estalvi que hakis pogut fer en l'arquitecte et compensa l'augment dels costos, però cuida't de fer números.

#### **4- Culpa dels constructors que et presentaran ofertes.**

El arquitecte t'ho dirà, i tu ho veuràs clar i et proposares fer-li cas : No deixarem que cada constructor torni a redactar el text de les partides que són als amidaments, ni menys encara que torni a refer els amidaments sencers. Raó : Si cada candidat refà les definicions Com sabrem que el preu que dona cadascú és per a les mateixes coses?.

Sembla clar, no? Doncs no et preocupis que cada constructor et desmuntarà el projecte al seu gust. Cadascú inclourà coses que l'altre no inclourà, però tu no ho podràs veure, a menys que et dediquis a repassar paraula per paraula cadascuna de les ofertes.

Posaré un exemple : tu ets una núvia que vol fer-se un vestit de ídem absolutament singular perquè l'has vist a una revista i t'ha enamorat. Saps força de costura però no tant com per fer-t'ho tu. Com que d'altra banda et fa por desconèixer el seu cost, penses que demanaràs pressupost a tres modistes. Però per tal de poder comparar els preus que et donin has de definir molt bé el vestit. Fas un dibuix molt acurat i una llista escrita de les característiques que vols : El tipus i qualitat de teixits, la forma de les costures, la mida i materials dels botons, la amplada de les randes, i que siguin fetes a mà. Tot plegat, dues pàgines de detalls escrits.

Fas 3 fotocopies i dones una a cada modista. Passat una setmana, cada modista et torna un paper fet per ella. Al primer paper diu : Tants diners per fer un vestit com en el dibuix, acabat així i així (però allà on tu havies escrit dos fulls, ella només esmenta mitja plana de detalls). El segon i el tercer pressupostos són si fa no fa, però cada text és de diferent extensió i contingut. Quan li preguntes a cadascuna



perquè ha tornat a redactar el que tu ja havies fet, et diuen que el que elles fan és suggerir-te alguns canvis per tal que el vestit surti millor.

Tot plegat, ja no sabres mai quina de les tres és la més econòmica, perquè el producte que cadascuna et farà no serà igual. Al final et cansaràs i decidiràs per intuïció.

Això mateix és el que possiblement et passi en l'etapa de cercar paleta : Un t'ho inclourà tot, l'altre només et comptarà la paleta i et preguntarà si no tens un cunyat que faci de lampista, un tercer t'oferirà només mà d'obra de paleta i et dirà que busquis tu els materials i que així et pots quedar el descomptes.

**Axioma 5 : Per molt que hakis aconseguit de l'arquitecte un projecte perfecte, cada constructor et donarà preu d'un producte lleugerament diferent**

Ara, amb un projecte (quasi) "perfecte" podràs, si tens prou paciència, desfer l'embolic i arribar a conclusions vàlides. A més, tot aquest temps discutint amb tres constructors t'informaran molt del tarannà de cadascú d'ells.

### **5- Culpa de l'administració i estructures repressives assimilades : ajuntament, generalitat, estat, diputació, companyies elèctriques, renfe si et descuides.**

L'interès públic representat per l'Administració gaudeix de privilegis extraordinaris : Tu pots haver passat dos anys col·leccionant informació sobre TOT el que et poden demanar abans no puguis entrar a viure, però mai estaràs a resguard de decisions polítiques que t'acabin costant més diners. Pot ser la descoberta de què cal reforçar la claveguera perquè finalment resultava que no podia garantir-te el servei, o fer-te refer una vorera de la manera i amb el material que gentilmente se t'indiqui a última hora, ja que han decidit en l'últim Ple que ara totes les del poble es faran així. Poden fer-ho, això? No, no poden, però és el pa nostre de cada dia, perquè la teva pressa, la teva por justificada, és la seva força O no has estat mai regidor?

Un cas especialment sàdic és el de les companyies elèctriques, que poden (de facto, encara que no en teoria) decidir sobtadament que no et donen llum si no els cedeixes espai per a un transformador (i gràcies si no te'l fan pagar a un preu que et semblarà

mafiós). I ja posats en drames, la Direcció General de Carreteres de l'Estat pot decidir, per exemple, no acceptar la normativa autonòmica sobre si el seu silenci durant la tramitació del Planejament, era positiu o negatiu, i arribar a bloquejar-te la construcció o a encarir-la. I tu creies que el Planejament, després d'un tràmit de 3 anys, era ho més sagrat ...!

Es cert que aquesta visió és còmic-catastrofista, i si tens un bon equip tècnic et protegirà d'un 90% d'aquests ensurts. El 10% restant és el risc estàndard : El preu per estar viu.

Ara, aquest risc augmenta molt si t'enfrontes tot sol a aquest procel·lós món . Quasi et diria que si no vols pagar un equip tècnic competent, tindràs menys ensurts si compres una casa feta.

**Axioma 6 – Per molt que afinis, sempre sortiran, com a mínim, tres temes imprevistos.**

I això, més que un axioma, és un dogma de fe.

## **ELS COSTOS DE MANTENIMENT**

Els costos de manteniment d'una casa mereixen ser contemplats al mateix temps que els de construir-la, ja que tenen una forta relació, directa o inversa.

Jo distingiré el manteniment pròpiament dit dels consums. Entre els primers, parlaré dels costos fiscals i para fiscals i dels costos “privats” mentre que els consums vindran encapçalats per els d'aigua, i deixarem pel final els més feixucs, és a dir els d'energia.

Òbviament només entraré en costos vinculats directament al tipus i a l'ús de la casa que ens faríem, i no aquells més personals que es produirien en qualsevol casa que habitéssim.

## 71- COSTOS FISCALS I PARAFISCALS

Ja hem parlat dels costos fiscals de construir la casa. Ara ens limitarem als de mantenir la propietat. Per si encara no ho sabies, pel fet de ser propietari d'un immoble (un habitatge, però també un solar, o un camp) sempre s'ha hagut de satisfer com a mínim una quota anual. Els avis li deien “la contribució”. Fa tems que es diu ...

### **Impost de Bens Immobles IBI**

Tot i ser un impost i no una tasa, la seva justificació rau en el fet que mantenir la urbanització (reparacions, despesa elèctrica en enllumenat públic, etc) és una necessitat derivada de l'existència de solars o cases, i sembla just que se'n facin parcialment càrrec els directament beneficiats. Es l'etern dilema en la fiscalitat, si s'ha de pagar a escot indiscriminat o segons consum.

Es paga anualment, però potser en terminis trimestrals, segons un percentatge que pot ser ajustat pels ajuntaments dintre d'uns marges, sobre el “valor cadastral” de l'immoble. Aquest valor és fixat i actualitzat de tant en tant automàticament per l'organisme que direm “el Cadastre”. Figura que ha de ser inferior al de mercat, i de sempre havia estat força per sota, tot i que en virtut dels sotracos de preus per la crisi s'han produït situacions complicades.

A efectes pràctics, compteu que una casa pot pagar de IBI entre 300 i 900 € anuals. Es funció de la seva grandària, però varia enormement per comunitats i municipis.

### **Contribucions especials**

Quan un ajuntament decideix fer obres de millora de urbanització, pot fer pagar un percentatge variable (entre el 10% i el 50%) als veïns “beneficiats” . En principi voldria dir que una part important del cost d’arranjar la vostra urbanització va per pagar-se amb diners públics i, per tant, això hauria de ser beneficiós per les vostres butxaques si teniu en compte l’augment de valor del vostre immoble després de la millora de la urbanització.

Sí, i no : Quan les obres les fa l’Administració, tenen molta més garantia de ser correctes, però, inevitablement, surten molt més cares que quan les contractaries tu. El seu major preu està justificat per una major qualitat? Només parcialment. La màquina administrativa és lenta, garantitzadora, superprudent i, per tant, feixuga i cara, ja que acaba comportant despeses atribuïbles al seu propi sistema de funcionar. I no parlo de corrupció o, el que és quasi pitjor i més freqüent, d’una administració deixada. En el cas d’haver-ne, dispararia els costos.

Les contribucions especials s’han de comunicar als afectats, que poden impugnar-les pel seu import, però més freqüentment pel sistema de repartiment. S’adopti el criteri que s’adopti, inevitablement poc o molt beneficia a uns més que a altres. Es com si voleu pagar un sopar col·lectiu amb un sistema “just” d’escot, sense permetre que cadascú pagui ho seu.

### **Prorrates d’entitats de conservació o comunitats de veïns**

Ho incloc aquí pel seu caràcter, proper a les contribucions especials, i que tenen en comú amb elles que pots protestar tant com vulguis però finalment has de pagar. Les Entitats de Conservació son associacions de dret privat però emparades per les lleis. Es tracta de que els habitants d’una urbanització es paguin les despeses de manteniment i consums que es generin a carrers, clavegueres, enllumenat, etc. Per suposat recollida d’escombraries, però això segurament surt més barat que si ho cobra l’Ajuntament. Curiosament això no t’eximeix de pagar IBI.

Si vas per comprar una parcel·la en una urbanització molt consolidada o molt exclusiva, fóra prudent per la teva part anar abans a una reunió de veïns per tal de

veure el tarannà general, i si són a punt de contractar un servei privat de seguretat o fer una prorrata per col·locar una escultura de Botero en l'entrada.

Si la urbanització és molt deficient, pots pujar de peus que un termini mitjà et tocarà pagar les millores, i abans hauràs de patir un procés desagradable.

## **72- COSTOS DE MANTENIMENT “PRIVAT”**

Aquí parlarem de costos anuals, no tant de les amortitzacions de les hipoteques, que suposo que ja les hauràs contemplat, com de costos periòdics més o menys voluntaris, i de moment deixem fora allò que direm “els consums”.

### **Assegurances :**

Això, com tot el contingut del llibre, només va pels qui no ho sàpiguen. Si tens una propietat, és normal que tinguis una assegurança contra la seva pèrdua o menystenint sever : Bàsicament degut a incendis o catàstrofes naturals, però també contra danys produïts per robatoris o el seu intent. No parlem ara d'assegurar el contingut, que això és un altre tema, però si que s'acostuma a incloure el risc de “responsabilitat civil” , que cobriria el fet eventual i poc probable de que la teva casa o annexes produís danys a tercers que tu, com a propietari, haguessis d'indemnitzar. Per exemple, que una cornisa sobre el carrer caigués sobre un vianant. Si has demanat una hipoteca, l'assegurança esdevé obligatòria, ja que els bancs es malfien, amb raó, de que continuessis pagant havent perdut la casa.

Una assegurança conjunta d'aquest tipus, de incendi i robatori, que inclogui contingut en una mesura prudent, pot costar a partir de 250 €/any. En el tema de la seguretat, aquest cost, relativament modest, ens dona idea de que sovint les pors als robatoris són (de moment) exagerades : les companyies d'assegurança coneixen bé els riscos. En tot cas, amb el cost d'amortitzar reixes i vidres especials pots pagar l'assegurança que vulguis.

### **Neteja.**

Òbviament la despesa de neteja interior depèn de la superfície de la casa, però certes decisions de projecte poden encarir-la força, com ara grans vidrieres, o vidres fixos, als que no es pugui arribar amb seguretat i obliguin a contractar empreses per a fer-ho. De fet en una casa hi ha molt més risc de prendre mal intentant netejar vidres difícils que a causa d'un assalt. Si la relació amb el jardí és franca i directa, més val triar bé els paviments de planta baixa per a que no exigeixin manteniment extraordinari.

### **Jardineria**

Es freqüent que les operacions de jardineria siguin una ocupació agradable per a algun membre de la casa. Si no es així la solució barata però depriment és "emporlanar-ho" quasi tot. Fer que un jardiner et mantingui el jardí suposa que el jardí resulti força estàndar, més una despesa mensual variable (mínim 50-100 €, no hi ha màxim).

### **Piscina**

Una piscina requereix força cura : A l'hivern ha de hivernar, plena o buida, però protegida. En començar la temporada cal netejar-la, aplicar-li antialgues i antifloculant, i en general cal estar al cas, tot i que els sistemes de depuració i neteja de fons són avui dia força automàtics. Si no us voleu ficar, els mantenidors de piscines poden fer el més feixuc, però el funcionament quotidià no us el podreu estalviar.

### **Control de inundacions i cops de vent**

Això no suposa cap despesa regular, però sí la feina d'estar al cas, i depèn és clar de la concepció de la casa i la seva relació amb l'entorn. Qui ha viscut sempre en un pis ha de assumir que una casa pot patir per incidències climàtiques, i que ell es el responsable d'evitar desperfectes, . Cal suposar que l'arquitecte ha tingut en compte els riscos concrets de la parcel·la i que ha projectat la casa per a evitar-los o minimitzar-los.

Si tens un garatge en soterrani o semisoterrani, has de saber que un dia o altre se t'inundarà per pluja torrencial, i que això sigui més o menys greu depèn del projecte i execució de la casa, però en primera instància de característiques de l'entorn, apuntades en el capítol "el lloc". D'entrada, no hi col·loquis als soterranis coses que no puguin suportar un pam d'aigua i, si tens bombes de boia, has de mirar que estiguin operatives malgrat no funcionar quasi mai. Això suposa operacions periòdiques de comprovació que consisteixen en tirar-lis una mica d'aigua per fer-les anar de tant en tant.

La precaució normal contra el vent és tenir present, controlar periòdicament i afermar els elements exteriors de la casa que puguin esser tirats, avariats o destruïts. Tot el que sembla que podria caure, no dubtis que un dia caurà.

### **Pel final : Manteniment de l'edifici pròpiament dit.**

En els projectes executius dels arquitectes hi ha un "manual d'ús i manteniment" que pretén sistematitzar les operacions que permetrien dir que un edifici (una casa en el nostre cas) està correctament mantingut des del punt de vista estricte dels elements de la seva construcció. Podreu veure allà el catàleg d'allò que caldria fer i que no es fa mai.

Ara, aquest és un llibre pràctic, i per tant només esmentaré les operacions de tractament de fustes, de pintura i de control de les instal·lacions. No entraré gaire més en allò que tothom sap :

- Que els paviments de fusta són més delicats que els de ceràmica o cimentosos i que no suporten bé les inundacions accidentals.
- Que la fusta en general vol ser protegida i tractada en intervals d'entre 3 i 10 anys segons l'acabat inicial i segons estigui a l'exterior o a l'interior.
- Que els materials metàl·lics considerats força estables a l'exterior són la fosa, l'acer inoxidable, els acers tipus "Corten", l'alumini i el coure, seguits de l'acer galvanitzat, mentre l'acer normal (el que tothom entén per "ferro") precisa de tractaments protectors ("mini" electrolític) i pintures especials renovades aproximadament cada 10 anys.

De les instal·lacions diré que, en la mesura que es van sofisticant, demanen més i més atenció per part de l'usuari. D'entrada volen força més atenció que qualsevol



instrument o aparell hightech, ja que en aquest cas no aneu per canviar-les cada dos anys. Així, heu de superar el síndrome “Pel que durarà...” habitual en els aparells, i, si no teniu un mestre mantenidor, algú de la família s’ha d’aprendre el seu funcionament. Algú ha de llegir les instruccions de les calderes, termòstats, cremadors, bombes, sistemes de vent il·lació centralitzada, captadors solars, sistemes “drain-off”, alarmes, portes motoritzades, radio controls, ascensors, etc, per no parlar d’altres andròmines més complicades, com les centrals de geotèrmia i de sistemes de control centralitzat “intel·ligents”. Això, que ja és difícil de mena, ensopega amb una dificultat insospitada : Els operaris instal·ladors, quan obren les capses, acostumen a llençar tots els papers i cartrons junts, és a dir, els embalatges i les instruccions, excepte, si de cas, les instruccions de muntatge, que NO SON LES DE L’USUARI. Per tant, heu d’amenaçar severament l’instal·lador o al constructor de no pagar-li si no us dona en mà les INSTRUCCIONS DE FUNCIONAMENT. I no confieu massa en allò de que “ja ho mirarem per Internet”, perquè els models canvien contínuament, en 5 anys ja no trobareu res, i en qualsevol cas us embolicareu amb les diferents referències per identificar el model exacte que t’han col·locat.

Encara que en entregar la instal·lació us la donin ben reglada (cosa no gaire freqüent) qualsevol manipulació ximpleta pot deixar inoperants caríssims sistemes d’estalvi d’energia (tot i que vagin fent sorollets), i la pífia NO LA PODREU VEURE com es veu una bombeta que algú s’ha deixat encesa.

Per tant, el manteniment de les instal·lacions consisteix en aprendre com funcionen i controlar-les de tant en tant. En el cas concret de les calderes de gas, si que hi ha un servei de revisió de la combustió, etc. En la mesura que aquests controls esdevenen obligatoris la cosa es pot “ITVitzar”, com allò tan tonto dels tubs de goma del butà. Ara, bromes apart, sempre és recomanable.

### **73- CONSUM D’AIGUA**

En el consum domèstic d’aigua ha passat de ser la xocolata de lloro a representar una despesa important, ja que en el rebut s’han acumulat diversos canons i sovint taxes com la de recollida d’escombraries, etc.

Ara, les diferències de preu final de m<sup>3</sup> d'aigua varien enormement entre municipis, i molt més entre comarques i comunitats autònomes. Si no recordo malament, les diferències poden ser d'un 500%. Mireu la vostra factura, que conté el preu que us interessa, i m'estalvieu fer tot d'estudis comparatius.

Amb tot, un m<sup>3</sup> són 1000 l, i l'aigua es molt barata ... mentre no la facis servir per regar.

El reg és el que m'interessa a efectes d'aquest llibre, ja que per la resta de usos la despesa domestica d'aigua per càpita es produirà igual si es tracta d'un pis petit que d'una casa gran.

El que us heu de quedar es que REGAR AMB AIGUA DE L'AIXETA SURT CAR. Com de car? Diria allò de depèn, depèn, però diré que, per exemple, us pot costar a partir de 500 € el trimestre d'estiu.

Alternatives? No pensareu que amb aquest llibre ho solucionarem tot? Breu repàs de les possibles solucions :

Tenir un jardí que gastí poca aigua, i un sistema de rec que l'aprofiti. Gasta molta aigua la gespa, i molt poca els arbusts un cop ben arrelats. S'aprofita poc l'aigua si regues per aspersió, i molt si fas un gota a gota.

Tenir un pou. Sistema barat si el nivell freàtic és alt i el terreny fàcil. Un pou, teòricament s'ha de declarar, i llavors tens dret a que no et facin un altre al costat i l'obligació (al menys a Catalunya) de pagar un cànon per volum d'aigua que agafis del subsòl.

Recollir l'aigua de pluja (per a regar només) : La meua conclusió provisional és que no crec que t'estalviïs res respecte a pagar l'aigua municipal, si comptes l'amortització dels dipòsits i el temps de neteja de filtres i de decidir alternar un o altre origen. Ho sento, en aquest llibre no entraré més un tema en el que fer una anàlisi econòmica implica una muntanya de factors no sempre fàcils de conèixer, molts d'ells psicològics. A tall d'exemple enumero aquest factors, que cal tenir en compte per a calcular la seva eficàcia teòrica i, per tant, la seva rendibilitat :

- Superfície a regar
- Tipus de vegetació
- Necessitats per /m<sup>2</sup> i mes NO COBERTES PER PLUJA, ROSADA O BOIRA.
- Quantitat local de pluja anual/m<sup>2</sup>
- Règim local mensual de pluges : mm/m<sup>2</sup> en cada mes

- Caràcter local de les pluges (freqüència, intensitat)
- Superfície de captació (teulat, espai pavimentat)
- Capacitat dels dipòsits d'acumulació
- Propensió dels canals a embrutir-se i facilitat de neteja.
- Sistema de filtratge i la seva facilitat de neteja

Comento breument aquests aspectes :

Òbviament la superfície a regar és determinant, però encara més el tipus de vegetació, en el sentit que, mentre la gespa requereix rec per aspersió i gran quantitat d'aigua (3-4 l/m<sup>2</sup> al dia), altres plantacions es conformen amb la dècima part o menys, amb rec localitzat o directament gota a gota sobre la planta concreta. En el extrem, molts arbustos similars a la flora local no precisen rec un cop instal·lats.

Les característiques de les pluges són molt variables en el temps (any, mes, intensitat) i encara més segons el lloc concret (no valen mitjanes nacionals ni tan sols comarcals).

Encara que sigui aigua per a regar, els canals, conductes i decantadors han d'estar relativament nets, ja que l'aigua recollida en teulats o paviments arrossega fulles seques, nius abandonats i fang que es forma amb la pols de les teulades. Tot això s'ha de mantenir relativament net, ja que si després hem de fer servir un sistema de rec que passa per aixetes i conductes estrets podríem tenir obstruccions.

## **74- PEL FINAL, EL MÉS IMPORTANT : EL CONSUM ENERGÈTIC**

Lamento no poder entrar seriosament en aquest tema, ja que encara a nivell divulgatiu i superficial mereixeria un altre llibre. Exposaré doncs les meves idees generals (i subjectives) sobre la qüestió.

La gran quantitat de informació que acumulo fa anys sobre el tema del consum energètic a les cases em permet dir quelcom descoratjador : No hi ha manera de fer casar entre elles les brillants i definitives anàlisis de rendiments que sovint es publiquen, i no vull simplement fer-me ressò de les últimes que m'han arribat.

Ara bé, si prescindim de l'exactitud de les dades i mirem només el fato, podem dir :

- El consum d'energia a les llars és una part **MOLT IMPORTANT, IMPORTANT o SIGNIFICATIVA** del consum global d'energia. Ara, depenent del lloc varia moltíssim.

- La calefacció és, clarament i en tot cas, la despesa energètica més significativa dins la llar. Li segueix, a molta distància en general, el consum en aigua calenta sanitària.
- En allò que a tu més t'interessa, que són els diners, una casa aïllada de 180 m<sup>2</sup> gasta en energia, a Espanya i en 2014, entre 300 i 4.000€ l'any (però podria arribar als 8.000€ en el extrem de disbauxa)
- El consum energètic depèn dels següents factors, per ordre d'importància :
  - 1- El clima del lloc concret. Pocs comentaris a fer. A les Illes Canàries, per exemple, poden gastar la dècima part que al Pirineu.
  - 2- La conducta i costums dels habitants. Impossible d'homologar, en una mateixa casa amb el mateix sistema, un grup de les mateixes persones pot gastar 4 vegades més que un altre.
  - 3- El sistema emprat per a escalfar-se. El més barat actual és la crema de pellets (biomassa), tot i que no sabem per quant temps, perquè el preu no està regulat i pujarà inevitablement amb la demanda. El més car, com sempre, són els calefactores elèctrics per resistències (no les bombes de calor). Tant fa que adoptin la forma de "plaques solars", que simulin radiadors que s'endollen, o que les resistències siguin dins d'un terra o mur radiant : Si va amb resistències (és a dir, per "Efecte Joule"), és el sistema més car, si el que vols és calefactar la casa i no fas prou amb una manta elèctrica.
  - 4- L'aïllament de la casa. Les cases que es fan actualment han de comptar per normativa amb un sistema d'aïllament. Ara, sempre es pot millorar, tot i que no està gaire clara la rendibilitat de certes millores.
  - 5- El correcte funcionament dels aparells de calefacció. A mida que es van sofisticant, els sistemes electrònics de control demanen ser manipulats i vigilats per gent que ha gastat temps en entendre'ls. No és infreqüent que un car sistema no estigui estalviant res perquè simplement està mal programat, o el termòstat ha deixat de funcionar bé.
  - 6- Els sistemes de captació d'energia. Les cases noves tenen, com a mínim, 2 m<sup>2</sup> de captadors solars per a aigua calenta. Posar més captadors, o emprar sistemes més avançats, com ara geotèrmia, pot ser considerat raonable en unió amb centrals de gestió sofisticats. Cal fer un estudi seriós de la seva rendibilitat (al

marge dels números interessats del venedor) quan el factor economia és més important que la militància en garantir el futur del planeta.

**COM ES FA TOT**

## 81 QUI FA QUÈ : ROLS I ACTORS EN EL TEMA DE LA CONSTRUCCIÓ

En els crèdits del cinema, que d'ençà un temps apareixen al final de la peli per a permetre la gent escapar, apareixen una munió de personatges, oficis i rols del que pràcticament res sabem. Son els qui han estat necessaris, poc o molt, per al rodatge, muntatge i distribució del producte, però ves a preguntar què fa exactament, i què no fa, el productor, el script, el director de fotografia o el fotofixa, i veuràs que llevat dels professionals ningú no en té ni idea.

A la construcció intervenen directament força menys “rols”, però la confusió és encara més gran, ja que els noms que agafen ens resulten terriblement familiars i, per tant, susceptibles de ser malament sobreentesos. De fet, entre el sobreentès i el malentès hi ha sempre molt poca distància. I en aquest cas és més greu, perquè en un moment o altre a tots ens toca tractar amb paletes i adlèters, i llavors apareix cert sentiment de vergonya per la nostra ignorància, i fem mans, mànigues i sovint el ridícul tot intentant que no es noti.

El cas contrari i extrem (i certament freqüent) és el de qui comença dient que “d’això no entenc gaire” per actuar a continuació en sentit contrari, a base d’amollar un discurs implícitament ple d’experiència i saviesa. He arribat a la conclusió de que, en el fons, tot plegat és motivat per una por molt gran a que un o altre ens aixequi la camisa, ja que en el món de la construcció tothom és sospitós de bandolerisme.

Però no us amoïneu : Heus aquí que he escrit aquest llibre, que en un no res farà de vosaltres uns autèntics experts, i ara el teniu a les vostres mans.

Ho posarem fàcil i direm que els rols bàsics a la construcció d’una casa unifamiliar són quatre :

- El promotor
- Els tècnics
- El banc
- El constructor.

Deixem els matisos per al segon curs.

Qui és el **promotor**? I tu m'ho preguntes? El promotor ets tu. Ets el promotor perquè ets qui s'inventa i posa en marxa tot. Es el promotor qui ha decidit fer una casa, qui ha avaluat i cercat els mitjans i els recursos, qui ha cercat els altres actors, qui se n'ha fet el responsable primer del procés, qui se sent l'amo de l'obra mentre dura i quan s'acaba, encara que a continuació se la vengui. Però si no se la ven, si passa a ser usuari de la casa que ell mateix ha promogut, llavors mereix el nom de **auto promotor**, i aquest és un llibre per a auto promotors (als promotors simples no els hi acostuma a caldre cap llibre).

Els **tècnics** acostumen a ser un equip, i millor que ho siguin. Els tècnics són, en primera instància l'arquitecte i, quan l'obra comença, l'aparellador. Al nostre país, els arquitectes no fan mai de constructors ni tan sols de coordinadors, i es mantenen verges del contacte directe amb diners d'obra . De fet saben molt de moltíssimes coses i no tant d'economia d'obra, tot i que alguns hem fet veritables esforços al respecte.

L'**arquitecte** es posa al servei del promotor i :

- 1- Fabrica un projecte a partir de :
  - Les instruccions que rep (del promotor, és clar)
  - Els seus coneixements tècnics sobre la construcció.
  - El seu presumpte bon gust per a fer arquitectura, encara que sigui modesta.
  - Les normatives i limitacions legals que per suposat ha de conèixer.
- 2- Recolza amb els seus coneixements al promotor en la tramitació de la llicència d'Obres, fins a obtenir-la, i en els tractes amb notaris i bancs
- 3- Ajuda al promotor en la tria de constructor.
- 4- Dirigeix l'obra i n'és el responsable màxim, tot i que manar ho fa en forma més simbòlica que real, perquè llevat de situacions extremes, la presència del auto promotor és continua i aclaparadora.
- 5- Defensa en tot cas el promotor (que és el seu client) enfront la resta de participants. En particular, en front del constructor.



- 6- Fa a tota velocitat els canvis del projecte necessaris per raons sobrevingudes durant l'obra, entre les que es compten els canvis d'idea del promotor induïts per influències externes en general poc controlables.
- 7- Centralitza la paperassa de final d'obra i ajuda en els tràmits següents.

L'**aparellador** o arquitecte tècnic, o enginyer tècnic de la construcció, és igualment obligatori per llei. Actua durant les obres i fa les funcions tècniques que no fa l'arquitecte, que són les més immediates i notables :

- 1- Comprova que el constructor entén el projecte i l'executa amb fidelitat. (Per exemple, quan es fa formigó armat revisa l'aferrallat). Quan es susciten canvis quotidians, decideix si són prou importants per a que intervingui l'arquitecte i calgui reformar el projecte o són dubtes quotidians que ell mateix resol allà mateix.
- 2- Vigila que els materials siguin de la qualitat exigible en el projecte i en el contracte.
- 3- Vigila igualment que els procediments s'ajustin a les regles de la bona construcció (començant per que les fàbriques estiguin ben "aparellades")
- 4- Organitza els controls de qualitat exigits.
- 5- Vetlla per la seguretat en l'obra, i n'és el responsable primer.
- 6- Certifica la quantitat i qualitat de l'obra executada, per tal que el promotor vagi pagant al constructor els terminis contractats.

En allò que fa a direcció d'obres petites (i la vostra casa en serà una), els rols d'arquitecte i aparellador poden intercanviar-se, per raons pràctiques. El pitjor que pot passar és que es superposin i contradiguin.

El **banc (o caixa)** ja sabem que és i que fa. Les cases són grans, cares i duren molts anys. Es lògic que la major part de la gent no tingui disponible l'import d'una casa i recorri al finançament extern (em prestes els diners ara, i jo ja te'ls aniré pagant poc a poc) mitjançant una hipoteca, i això és el negoci dels bancs.

El **constructor** és l'empresari, donat d'alta fiscalment com a tal, que té les eines i els obrers per a construir físicament l'obra, cosa que fa sempre perquè hi ha un

promotor que el contracta i li paga. Pot passar que sigui ell mateix que ha decidit fer i pagar l'obra, i llavors se'n diria **promotor-constructor**.

En obres petites passa sovint que en comptes de constructor trobem un paleta. La diferència és que un paleta només fa l'obra de paleta, és a dir, bàsicament totxos, teules, biguetes i morter, mentre un constructor assumeix i centralitza tots el **oficis** que entren en la construcció d'una casa, que grosso modo són :

- Excavacions
- Estructuristes
- Paletes
- Instal·ladors de cables i tubs (Electricitat, aigua, gas, calefacció, etc)
- Fusters (finestres i portes exteriors i interiors)
- Guixaires
- Serrallers
- Instal·ladors de cuines ("Cuiners")
- Pintors

Quan el promotor contracta un simple paleta acostumen a restar una mica en l'aire la resta d'industrials. Pot recomanar-los ell, però en general el promotor s'ha d'espavilar a trobar-los i fer-se'n responsable de la coordinació. En general hi ha la impressió de que els mals de caps repercuteixen en una economia d'obra, però jo no estic gaire segur. El que sí que tenim és més llibertat per triar coses cares, i més oportunitat de cridar i constatar la poca formalitat dels petits industrials.

De la mà d'aquesta situació pot aparèixer un altre rol : **el coordinador d'obra**, que pot ser el propi aparellador si cobra específicament per això. Llavors és ell qui se'n du els mals de cap i les bronques, però no acostuma a restar clara la seva responsabilitat efectiva en cas de mal funcionament. En el extrem, el coordinador pot esdevenir constructor, si és ell a qui es contracta l'obra i se'n responsabilitza econòmicament dels preus i qualitats oferts. Llavors millor que no sigui el mateix aparellador, perquè difícilment faria una funció controladora de sí mateix. En fi.

"Follow the money", diuen els americans quan volen entendre alguna cosa complicada, és a dir, "seguir els diners", observeu de on surten i a on van. I des del punt de vista dels diners, hi ha qui està al mig (promotor i tècnics) i qui està als extrems (banc i constructor). Es per això que diem que promotor i tècnics formen

l'staff, ja que comparteixen l'interès en que l'obra surti bé i barata, malgrat que els tècnics siguin uns mercenaris de la causa. L'important dels mercenaris és que no es venguin a l'enemic.

El constructor és l'enemic? Si la metàfora arriba a ser bona, és que anem molt malament, perquè la diferència amb les tècnics és que ell remena un bon 90% de la inversió total. El constructor també vol que l'obra surti bé, però el seu objectiu lícit i prioritari és obtenir un benefici entre el que li costa a ell l'obra i el que li paga el promotor. He tingut la sort de no conèixer cap constructor delinqüent, però sí molts de "echaos p'alante", desmanegats i incapaços de calcular els seus costos o de resoldre els embolics en que es fiquen (i el món de la construcció s'hi presta). Afortunadament la crisi actual ha fet una gran neteja, i pel contrari m'estic trobant paletes desconeguts sorprenentment bons i seriosos.

I ara manquen altres actors que poden fer aparicions sorprenents : L'Administració Pública, Notaris i Registradors, Empreses Municipals de Serveis, Companyies Subministradores, etc. I finalment, amb majúscules, ... ELS VEINS

## 82- QÜESTIÓ PRÈVIA : LA VIABILITAT ECONÓMICA

Primer de tot us caldria fer una avaluació econòmica-financera per a testar la **viabilitat de fer-vos una casa**. A partir d'una hipòtesi simplement basada en el volum aproximat desitjat (per això us seran útils els apartats anteriors) multipliqueu la superfície construïda "**A**" per entre 900 i 1.200 € (calculat el 2014 en plena crisi) i tindreu una primera base de la inversió total "**B**" a fer (si heu de comprar el solar, afegiu al producte obtingut, com a hipòtesi, entre 60.000 i 120.000 €). Sóc persona prudent i no gaire agosarada en temes de diners, i per això no us aconsellaria ficar-vos en el tema si no podeu tenir a la mà una quantitat « **C** » que sigui com a mínim el 30% de B, però haig de reconèixer que hi ha autèntics mags de les finances, per no parlar dels qui han desenvolupat l'habilitat de no pagar quasi res per les coses. Si el lector pertany a aquest últim grup sàpiga que no me'l miro amb simpatia, perquè segur que tampoc ha pagat aquest llibre.

Així doncs, la solvència per a dur endavant la iniciativa consisteix en tenir com a mínim el 30% de la inversió, i tenir l'excident vital per a fer front als pagaments mensuals dels préstecs hipotecaris per la resta (B-C). Per a calcular-los us remeto a la típica taula que surt periòdicament aquí i allà (exemple 2014 : <http://www.hipotecasyeuribor.com/simuladorexcel.php> ) on es veu quan ens tocaria pagar cada mes per cada euro d'hipoteca, segons d'interès pactat i el temps d'amortització. Multipliqueu per (B-C) i tindreu el que haureu de pagar cada més la resta de la vostra vida "visible" des del moment actual.

Un cas molt i molt freqüent és el de la persona o família que és propietària (total o parcial) de l'habitatge on viu, en general un pis, i cobeja la il·lusió de canviar-ho per una caseta, a la vista de que podria suportar el diferencial d'hipoteca que, en els primers càlculs, li surt. A ells els dediquem un apartat específic.

Si els números no surten, cal triar entre fer la casa més petita, eventualment dissenyada per a poder créixer fàcilment (o sigui, es mira de disminuir "A") o abandonar la pretensió a l'espera de temps millors. Si sobren recursos, es pot augmentar la superfície o qualitats previstos, o bé agafar un any sabàtic i anar-se'n a fer la volta al món.

La presumpta viabilitat financera cal convertir-la en una sòlida possibilitat, i per això cal començar a prendre's molèsties (ja no hi haurà prou amb entreteniments de caps de setmana) i a visitar bancs. Es tracta de concretar una relativa seguretat en un parell d'aspectes :

- 1- Si, a la vista de les nostres circumstàncies, algun banc ens donarà alguna hipoteca.
- 2- Les característiques d'aquesta hipoteca : Per a quin percentatge de la inversió, a quants anys, a quin interès, amb quines despeses, amb quin decalatge respecte a l'execució d'obra, amb o sense "pignoracions".

Fet això podem corregir les hipòtesis inicials i constatar que anem bé

## 83- ESQUEMA DEL PROCEDIMENT

Si encara no heu comprat del terreny, teniu una oportunitat d'or d'explotar l'arquitecte que de totes maneres haureu de contractar i pagar. No acostumen a cobrar mai per aquesta prestació, malgrat que suposa sovint varis mesos de consultes i dubtes, i el seu ajut pot ser importantíssim en el difícil procés de triar. Ell pot saber amb molta més facilitat que vosaltres si tot està en regla, si tindreu situacions i costos no previstos, si hi ha amenaces ambientals, etc.

Per tant, SI NO TENIU EL TERRENY l'ordre d'actuacions és :

- 1- Cercar un arquitecte
- 2- Cercar el terreny amb el seu ajut
- 3- Comprar-ho
- 4- Redactar el projecte bàsic
- 5- Demanar llicència d'Obres
- 6- Triar aparellador
- 7- Redactar el projecte executiu
- 8- Demanar pressupostos
- 9- Analitzar pressupostos i decidir constructor
- 10- Fer el contracte amb el constructor
- 11- Iniciar i continuar l'obra
- 12- Acabar l'obra
- 13- Fer els papers
- 14- Moblament i equipament
- 15- Anar a viure

SI JA TENIU EL SOLAR, podeu començar igualment per triar arquitecte i passar al punt 4, però abans caldrà que l'arquitecte s'asseguri que tot anirà bé amb l'Ajuntament.

Encara a nivell d'esquema, veiem una mica els detalls de l'operativa. Ara explico les etapes tal i com elles acostumen a ser, i després, en subcapítols específics, enfocaré sobretot en consells sobre com procedir en cada etapa.

## L'arquitecte

Tant si ja es té un terreny, com també si s'està en el procés de trobar-ho, i després de constatar la viabilitat del tema, és el moment just de **cercar un arquitecte** (veieu més endavant com fer-ho). L'acabareu necessitant i pagant igualment, acabareu havent de confiar en ell, i més val que li tragueu el suc de bon principi. Trobareu instruccions a l'apartat següent sobre com aconseguir i tractar amb un arquitecte competent.

## El terreny

El següent pas és **tenir un terreny** per fer la casa (si no es té ja, és clar). Amb poquíssimes excepcions, haurà de tenir la condició semántica-legal de "solar". Li podeu dir "paella" a qualsevol arrós més o menys sec, i dir "solar" a qualsevol tros de terreny, però una paella és una paella, i un solar és : una parcel·la urbanitzada sobre la qual es pot obtenir directament una llicència d'Obres atorgada per l'Ajuntament, i construir a continuació sense més requeriments urbanístics. Si el terreny ja es posseeix, cal conèixer i assimilar psicològicament les ordenances urbanístiques del que es pot fer i el que no es pot fer sobre ell, com ja he explicat en un capítol precedent. Si encara s'ha d'adquirir, aneu al capítol "EL LLOC", però d'entrada dic que cal investigar sempre les ordenances urbanístiques abans que el preu, de la mateixa manera que faríeu amb les prestacions d'un cotxe en voler-ho comprar.

## Projectes, llicències, contractació

Amb l'arquitecte tindreu les sessions que calgui i us acabarà fent el **projecte bàsic** d'una casa que us faci el pes. Aquest projecte bàsic es visarà, el pagareu, i es portarà a l'Ajuntament per demanar llicència **d'Obres**. Com que això acostuma a trigar un mínim d'un mes i un màxim de tres, us vindrà el neguit comprensible de guanyar temps i anar demanant pressupostos, però hi ha un petit problema : Per demanar pressupostos no hi ha prou amb el projecte bàsic, que és una simple definició volumètrica, perquè només en el projecte executiu hi ha la definició exacta del que cal construir amb les seves qualitats, materials i procediments (veure apartat corresponent). Però l'arquitecte, amb molt bon criteri, no vol fer l'executiu, que porta molta feina ja que inclou molts càlculs i els amidaments acurats, fins que no

tingui garanties de que l'Ajuntament, a traves dels seus serveis tècnics, no li demanarà canvis en el projecte bàsic. Aquests canvis són en general de poca importància, però n'hi ha prou per a que càlculs i amidaments ja no siguin precisos, i llavors cal tornar-los a fer, i llavors els pressupostos obtinguts ja no valen "del tot" ni són ja "del tot" comparables les diferents ofertes entre sí. Això significarà l'origen dels temuts "extres".

Per tant, per fer el **projecte executiu** caldria esperar a que es tingui efectivament la llicència, perquè encara que l'arquitecte dels serveis tècnics de l'Ajuntament ens juri que el seu informe ja està fet i és favorable sense reserves (o demani canvis concrets) sovint els polítics fiquen cullerada al final. N'he vist de tots els colors.

Per tant, és quan ja es tingui la llicència que l'arquitecte farà el projecte executiu, i serà quan estigui acabat que, amb vàries còpies d'ell, el propi promotor o l'arquitecte en seu nom **demanarà oferta a alguns constructors** (tres és un bon número) per a la construcció de l'edifici que restarà perfectament definit en el projecte executiu. Aquesta definició "perfecta" serveix no per obligar draconianament a fer finalment allò, sinó per a que els diferents pressupostos siguin comparables en referir-se tots exactament al mateix objecte.

Els constructors als que se'ls demani oferta hauran de gaudir necessàriament de bones referències, i aquí tornem a la necessitat d'una base de confiança amb l'arquitecte, que és qui coneix perfectament els constructors de la zona. Això no treu perquè les bones referències obtingudes pel promotor d'amics i coneguts siguin precioses : La construcció d'una casa comporta situacions tenses entre qui paga i qui cobra, i quasi resulta miraculós que al final del procés el client resti content sense reserves del constructor fins al punt de recomanar-lo.

I aquí encara cal treure un tema delicat referit als arquitectes, dels qui parlaré més a l'apartat següent : N'hi ha de minuciosos i d'expeditius, de considerats i auto afirmatius, de genials i de vulgars, d'entregats i de desmanegats, però el que no es pot tolerar de cap manera són els arquitectes comissionistes, dels que el col·lectiu sempre nega l'existència, però "haberlos, haylos" tal i com he pogut saber per conducte dels contractistes i dels venedors de materials. Es freqüent i acceptat que els decoradors obtinguin una part dels seus guanys a traves de comissions sobre els mobles que recomanen o que directament col·loquen, però això, en un arquitecte, fóra una lacra absolutament intolerable: Quan se li paga a algú per a que ens

recomani un material o un constructor volem que ens indiqui el millor per a nosaltres, no el millor per a la seva butxaca.

Passat un temps, cada constructor ens fa arribar la seva oferta, i quan ja es tenen totes, s'escau una reunió amb l'arquitecte i amb un altre actor que normalment està vinculat al primer : Es tracta de l'aparellador, des de ja fa molts anys dit oficialment "arquitecte tècnic" (veure apartat corresponent) . Conjuntament s'analitzen les ofertes, degut a què per molt que s'hagi insistit mai seran del tot homogènies, perquè cada constructor haurà deixat de comptar algunes partides.

No he parlat encara (ho farem a un apartat posterior) de que hi ha diverses formes d'escometre la contractació de les obres, però bàsicament ens trobarem en dues : O bé un constructor actuarà com a tal en forma integral i pressupostarà l'execució de totes les partides (fins a la pintura i els mobles de cuina), o bé es tractarà d'un contractista parcial (paleta o estructurista) que comptarà només alguns capítols, sigui perquè així ho vol ell, perquè és la conveniència del promotor (quan vol reservar-se el rol de contractar independentment determinats "industrials" suplementaris als paletes), o perquè s'ha acordat que els tècnics tindran el rol de coordinadors.

**Acceptar una de les ofertes** és el que posarà en marxa la construcció física de la casa, que encara es demorarà fins que el contractista triat pugui enquibir l'obra dins de les seves disponibilitats i, finalment, començar-la.

Això vol dir una mitja de terminis de :

- Dos mesos per a que l'arquitecte faci el projecte bàsic
- Dos mesos per a tenir la llicència d'obres.
- Un mes per que l'arquitecte faci el projecte executiu
- Un mes per a obtenir pressupostos dels constructors
- Un mes per a que el constructor triat comenci l'obra (això en plena crisi).

Total, si comptem amb un impuls constant i una diligència extraordinària, uns mitja de 5 mesos entre que teniu la primera sessió amb l'arquitecte i comencen les obres. Si les coses van al seu propi ritme, podeu comptar entre 8 i 10 mesos.



## **L'obra en marxa // L'obra acabada**

L'obra en sí comença força ràpid a partir d'haver complert les etapes anteriors, ja que els primers passos involucren relativament poc als paletes. El ritme que dugui després depèn de com faci el constructor per combinar-la amb els seus altres compromisos, i això acostuma a ser motiu de friccions. Caldrà fer la pressió necessària, però la vostra salut agrairà que us ho pregueu bàsicament amb calma, encara que exteriorment feu el teatre oportú. Ve a ser com regatejar en un mercat magrebí.

Les obres d'un habitatge unifamiliar es podriem fer perfectament en tres mesos (en dos mesos si em colleu) . Però això exigiria uns recursos, un esforç organitzatiu i una disponibilitat dels seus industrials que està fora de l'abast d'un petit constructor normal. Per tant, llevat que sigueu algú amb molt de poder, a qui es tracti de subornar amb atencions especials costin el que costin, oblideu-vos de tenir una casa en menys de 8 mesos. I un termini raonable serà entre 12 i 18. Compteu un any i anirem bé.

Però, a més, no us recomanaria que acceptéssiu un constructor que oferís i es comprometés a acabar la casa en 4 mesos. Les possibilitats d'enganxar un friki, un "echao palante" o un desesperat foren molt altes.

Mireu els apartats específics dedicats a aquests temes

## **84 - TRIA DE L'ARQUITECTE. COM POT AJUDAR EN EL PROCÉS.**

A un capítol anterior ja hem donat l'explicació del que fa (o com a mínim hauria de fer) l'arquitecte en una obra. No m'ho feu repetir : quan dic arquitecte també vull dir arquitecta, però no entraré a donar opinions sobre la incidència del sexe, malgrat estar convençut que, en referència al tema que ens ocupa i agafats estadísticament, uns i unes altres no donen les mateixes prestacions.

La carrera d'Arquitecte ha tingut a Espanya (i encara en té) força prestigi : Els estudis d'arquitectura han estat considerats dels "seriosos" dins del panorama universitari,

on moltes carreres semblen de mig broma, o del tipus “cafè per a tots”. Només Medicina gaudeix d’una “seriositat” superior.

En efecte, en la mesura que estic al cas, els estudis d’arquitectura són encara exigents, de qualitat, difícils d’aprovar i dirigits per professors capacitats i molt motivats. Una de les raons d’això ha estat (si més no en el passat) que la titulació du aparellada una patent exclusiva per a exercir una professió “obligatòria” en la construcció, la qual cosa comporta suposadament un estatus privilegiat o monopolístic que sembla garantir una vida còmoda. Un ‘altra raó és que el 90% dels arquitectes de prestigi són en aquest país professors d’alguna escola. Es tracta d’una simbiosi profitosa, que d’una banda aixeca el nivell universitari i d’altra és pels professors una font inesgotable de mà d’obra qualificada i de franc per als seus despatxos. La part negativa és que als arquitectes se’ns ensenyen només les habilitats, sensibilitats i aspiracions necessàries per a exercir com a divins, amb un equip d’ajudants competents al darrera que resolguin els problemes. Per tant, els arquitectes en general saben força d’Arquitectura, però que siguin o no capaços de satisfer les vostres expectatives és perfectament independent del seu títol.

Ja fa temps que la coincidència de demanda d’estudis (per part dels estudiants) i d’estudiants (per part dels professors) ha fet proliferar brutalment el nombre d’Escoles d’Arquitectura, i la situació “monopolística” ha estat perfectament obviada pel desorbitat nombre d’arquitectes que cada any arriben al mercat, carregats d’il·lusions i amb la rutina de viure a costa dels pares interioritzada al llarg dels seus 28 anys de vida (edat mitjana d’acabar els estudis). Actualment n’hi ha més de 40.000 arquitectes a Espanya i unes 30 Escoles d’Arquitectura. Per això, si una cosa us serà senzilla, és trobar algun d’ells que us faci els papers necessaris (o simplement els firmi) a canvi de menys diners dels que us costaria l’assegurança en un país on no calgués arquitecte. A Internet trobareu inclús qui us faci el projecte (i la direcció d’obres!) a distància, però no arribaré a recomanar-vos-ho perquè us trobareu sols davant l’Administració a efectes de llicència d’Obres, i ajudar-vos a obtenir-la és el mínim absolut que un arquitecte ha de fer.

Per tant, si sou dels que cerquen per Internet el cirurgià per operar-se els ulls, o si no us he convençut de que un bon arquitecte i un bon l’aparellador tenen quelcom que necessiteu, més enllà de la seva firma, aquí s’acaba aquest capítol.

Ara, si sou mínimament conscients, un proposo que cerqueu en primer lloc, un/a arquitecte/a competent en relació al vostre perfil de requeriments, i només després parreu de diners. Com el trobareu?

- 1- Cerqueu entre les vostres amistats, o amics d'amics, els qui s'hagin fet una casa en els últims 10 anys. Si us parlen bé de l'arquitecte, ja fóra suficient, però investigueu primer que el/la recomanat/da no sigui el seu nebotet o la seva amant.
- 2- Una mica més difícil. Si veieu una casa que us agrada, fomenteu les vostres habilitats socials. No dubteu en tocar la porta i, si teniu sort i la persona que obre sembla el/la propietari/a, dir la veritat : que us agrada la casa i que voleu saber qui se l'ha fet. Us sorprendrà fins a quin punt això afalaga el propietari, i el problema pot ser que no us deixin anar.
- 3- A Internet? Perquè no? Feu una recerca amb les paraules que us sembli, però seleccionant els que siguin relativament a prop del vostre terreny. També n'hi ha portals on trobareu arquitectes. Truqueu a alguns i escolteu-los deu minuts, i podreu garbellar una mica. En principi, un arquitecte que dona directament un telèfon mòbil és que no té empleats ni un despatx estructurat, tot i que això no ha de ser un inconvenient que l'exclogui ... per al volum d'una simple casa.

La relació dels arquitectes amb els seus diners és turmentada. N'hi ha arquitectes bons negociants, però la majoria no ho son gaire. Aquests últims s'alegraran de que hagueu anat a ells sense voler adonar-se que potser només els temptegeu. Sense obligar-vos a cap compromís aniran amb vosaltres al lloc i faran els primers esquemes, diverses versions i fins i tot perspectives carregats d'il·lusió. El que un arquitecte faci sovint el "primo" i regali la seva feina i el seu temps no vol dir que sigui un inútil. Ans al contrari, vol dir que li fa gràcia treballar per vosaltres i que ho fa de grat. Els de vosaltres que sigueu uns aprofitats de mena no n'hauríeu d'abusar demanant-li canvis i noves versions quan encara no heu decidit contractar-lo. De fet conec propietaris garrepes que tenen fins a 10 versions de la casa que potser es farien sense haver pagat mai un duro als arquitectes.

Quan us enamoreu d'un o d'una arquitecte/a, no us precipiteu : Es el moment de demanar-li referències de clients, d'anar a veure per fora cases d'ell ... i parlar d'honoraris. Amb el vostre arquitecte us heu de sentir bàsicament còmodes, però repeteixo que la característica més exigible és que sigui fidel i honest, vol dir QUE NO SIGUI COMISIONISTA. Entre els arquitectes hi ha força menys comissionistes que en altres professions del sector, però ... Com se sap, si un arquitecte és comissionista?

En primer lloc, se li pregunta obertament, s'observa la resposta, més enllà dels escarafalls, i les referències demanades, y a continuació es fa o no un acte de fe en la persona. Tot això val també, o encara més, per a l'aparellador.

La principal missió de l'arquitecte en tot el procés és fer UN BON PROJECTE. Un bon projecte, per suposat, ha de reflectir una casa que pugui satisfer les vostres necessitats, desitjos i expectatives en forma òptima en relació al terreny i a la inversió que voleu fer. Però, a més se li demana :

- Que sigui un bon projecte, arquitectònicament parlant. Aquest llibre es centra en consideracions pràctiques o sentimentals i no ha abordat allò que és la bona arquitectura, però no vull ignorar-la per més temps. La bona arquitectura, que adopta moltes formes i no està lligada a la presumpció ni a la carestia, és una de les belles arts, reconeguda per la gent sensible encara que siguin profans.
- Que compleixi al màxim les normatives involucrades per tal d'estalviar conflictes.
- Que sigui fàcil i econòmic de construir.
- Que sigui molt complet, per a que el preu que el constructor us doni sobre ell tingui finalment poques sorpreses o extres.
- Que sigui fàcil d'entendre per a qui l'ha de construir

La següent exigència a l'arquitecte és que us faciliti i acompanyi en el procés administratiu que culminarà amb l'obtenció de la llicència. Sovint això comportarà haver de fer correccions als plànols, a requesta dels funcionaris. No jutgeu malament el vostre arquitecte quan rebreu un escrit en que se us demani "esmenar deficiències". Les dites "deficiències" són una forma poc educada de fer demandes circumstancials basades en interpretacions normatives personals del tècnic municipal, impossibles de preveure ja que canvien de mes en mes i de municipi en municipi. Quan arribi aquest escrit, l'arquitecte corregirà de franc i ràpidament el que calgui sense discutir, i prou.

L'arquitecte, i l'aparellador si ja el teniu, us ajudaran en el procés de seleccionar constructor, tant en conèixer les seves referències com en analitzar i comparar pressupostos, cosa molt difícil, tot remarcant els punts foscos. Ja hem dit que partim del convenciment que és honest.

Ja des dels primers moments de l'obra s'estableix el règim d'assistència i grau d'implicació del tècnics (arquitecte i aparellador). Aquest grau d'implicació dels tècnics és variadíssim, i depèn de molts factors :

- El grau de regateig fet als seus honoraris.
- El tipus de tècnics : N'hi ha que són de mena "directors de l'obra", molt controladors i presents, perquè volen fer el seu rol a consciència per tal d'obtenir exactament la casa que havien projectat. En l'altre extrem, hi ha els qui només apareixeran si se'ls demana alguna opinió concreta.
- El grau de coneixença i confiança que hi hagi entre tècnics i constructors.
- El tipus de constructor triat : els molt curosos voldran comptar amb ordres concretes i gran complicitat de l'equip director, però més freqüentment en trobareu de més expeditius i "echaos palante", als qui destorben les observacions dels tècnics.
- El grau de confiança que vosaltres, clients i pagadors, els atorgueu. Si us cregueu més al paleta que a l'arquitecte (i n'hi ha situacions que més val així), i si els tècnics no tenen influència sobre els fluxos de pagaments, tant se fa que vagin com que no. Tot plegat no és mai blanc o negre, però es mou sobre aquests paràmetres.

En obres petites, com és una casa, i quan la residència dels tècnics és prop de l'obra, aquests tendeixen a funcionar "a requesta" més que a través de visites setmanals prefixades, però per a cada combinació de constructor, client i tècnics s'acaba establint un règim diferent. En general, l'aparellador fa les visites quotidianes, i l'arquitecte intervé per tal d'atendre els canvis o imprecisions del projecte, però també això pot ser molt variable. El que sí és clar és que no sempre cal l'assistència setmanal de tots dos tècnics, llevat que el promotor susciti contínuament canvis.

En una obra SEMPRE hi ha conflictes : amb els veïns, amb l'ajuntament,... L'arquitecte és qui dona la cara per vosaltres en aquests casos, i mira de resoldre les coses.

Quan finalment acaba l'obra, l'arquitecte fa muntanyes de papers i us ajuda (si és que no ho fa ell directament) a l'obtenció dels documents per poder habitar la casa i donar d'alta els subministres i serveis.

## 85- L'ETAPA DE PROJECTE. BONS I DOLENTS PROJECTES

Amb l'arquitecte es tenen d'entrada un parell de sessions, en general d'unes dues hores, en que se li expliquen els desitjos i necessitats i s'estableix la coneixença mútua. Els clients van freqüentment a l'arquitecte amb dibuixets o plànols "del que volen". Però atenció, perquè els arquitectes, igual que els sastres, consideren un dibuix com una SOLUCIO CONCRETA que voleu, i no com una demanda abstracta.

No porteu dibuixets, ja que un arquitecte gandul pot agafar-se a això per a no treballar gaire i acabant responsabilitzant-vos d'una casa plena d'incoherències, amb una escala amplíssima i empinada, per exemple. Ho sento, però el 90% dels clients que dibuixen la distribució d'una casa ho fan molt malament. Quan em porten un dibuixet de "el que volen" tinc la temptació de fer una pregunta insolent : "Vostè vol realment aquesta distribució, o és que no ho ha pogut fer millor?". Si reflexiono, acabo adonant-me de que el dibuix no és més que una forma gràfica d'explicar-me coses, com un jeroglífic on haig de descobrir el discurs de les demandes globals. Però per aquesta finalitat es molt millor el llenguatge parlat.

En tot cas, és molt normal que qui vol fer-se una casa hagi fet molts dibuixets, però us demano que no li ho mostreu d'entrada a l'arquitecte : Plantegeu-li demandes genèriques. Per exemple :

- Vull molta llum
- Vull que qui cuina no sigui aïllat de la resta d'habitants, o bé ..
- No vull la cuina en contacte amb la meva sala
- No suporto els passadissos
- Podria haver un petit estudi per treballar?
- Vull veure el mar
- De cap manera voldré gastar més de ...
- M'agradaria que em càpiguen 5 motos que restauro
- M'agrada fer la migdiada al sol d'hivern
- Vull poder tenir convidats o parents però amb certa independència
- Vull un racó exterior amb absoluta privacitat
- Etc, etc,etc

I espereu primer a veure què faria l'arquitecte un cop escoltats els vostres requeriments i visitada la parcel·la. Després d'això i de comparar solucions, exhibiu tots els dibuixets que vulgueu.

A part de insistir en que no és ètic fer treballar ningú sense una mínima intenció de contractar-lo, trobo recomanable i higiènic per a ambdues parts que en la segona sessió, o com a molt en una tercera, l'arquitecte digui quan vol cobrar i els promotors, és a dir, vosaltres, l'accepteu (o no) a ell i al seu preu. Tot això no és una norma general, perquè trobareu arquitectes que no donen un preu tancat, o el donen condicionat, i d'altres que us demanaran formalitzar l'encàrrec dins dels primers 15 minuts.

L'arquitecte va, amb vosaltres a veure el terreny i prendre fotos, i allà es té una llarga sessió. Si no es té un plànol topogràfic, molts arquitectes accepten fer-ho ells amb els seus auxiliars, i vosaltres estalviareu pagar el topògraf. Però un arquitecte conscient no ho farà quan el terreny faci un cert pendent, sigui molt irregular o calgui enganxar-se a construccions veïnes, ja que se'n ressentirà la relació casa-parcel·la i la seguretat en el preu d l'obra.

Tot seguit l'arquitecte es posa a treballar, com un sastre a mida, i de seguida us dona una o varies primeres versions. Arribada l'entrevista, ell ha reflexionat força i està molt ficat en les seves propostes, mentre a vosaltres us agafa en fred. Sovint les solucions no han tingut en compte algun requeriment, però podria ser per tenir, a canvi, alguna cosa més valuosa. Ell us ho explica, potser ja li poseu objeccions o esmenes "a la totalitat", però un bon sistema és dur-s'ho a casa per a dormir-ho, i quedar per un 'altra sessió.

Pot arribar-se a una versió satisfactòria en un mínim de 3 entrevistes, però també poden caldre 10. Això no es cobra ni va amb taxímetre : Un cop contractat l'arquitecte, ell va en el vostre vaixell, per bé o per mal. El temps esmerçat en ajustar el que ha de ser la casa és el millor emprat de tot el procés, i més val que entre dues entrevistes hi hagi un mínim d'una setmana, per tal d'assentar els convenciments. Per tant, no regategeu temps amb això.

Com que cada municipi té el seu planejament exclusiu i els seus propis tècnics amb els seus propis criteris interpretatius, l'arquitecte prudent s'assegura de que les propostes que fa seran ben rebudes pels tècnics municipals que les han d'informar, i no considera suficient tenir 4 fotocopies d'alguns dels articles normatius involucrats. Per tant, quan ja sembla que té un cert acord amb el client, més val que li ho ensenyi als tècnics municipals.

I així, poc a poc s'arriba a configurar el projecte definitiu. (Definitiu? Ja!)

A l' ensams, quan ja se sap amb certa precisió el volum de la casa (i, per tant, el pressupost aproximat), és el moment de "revisitar" el banquer que ens havia promès una hipoteca, per veure si manté la promesa.

## **86- TRIA DE L'APARELLADOR. COM POT L'APARELLADOR AJUDAR. PRESSUPOSTOS I CERTIFICACIONS**

Ho sento, però continuaré (com tothom a la construcció) dient "aparellador" i no "arquitecte tècnic", que és un nom estúpid, ja que l'arquitecte també ho és, de tècnic.

Es desitjable que, com passa en la major part dels casos, l'aparellador i l'arquitecte facin un equip, o com a mínim estiguin avesats a treballar junts. No és massa bona idea trencar aquesta unitat tot introduint un amic aparellador, llevat que l'arquitecte el conegui i l'accepti de grat. L'excepció es pot produir quan l'arquitecte accepta una obra molt lluny del seu domicili, i l'aparellador proposat està, pel contrari, molt prop de l'obra.

Ja hem dit que l'exigència legal de dos tècnics no té gaire incidència ni en el cost ni en el funcionament, ja que el més normal és que l'arquitecte de tota manera necessiti col·laboradors per tal de fer la seva feina. Ara, els rols teòrics d'un i altre tècnic són diferents. En el món anglosaxó, la figura més semblant a l'aparellador és el "quantity surveyor", vigilant de quantitats, i ja hem vist que l'aparellador es qui donarà el vist i plau a les "certificacions" o pagaments parcials, alhora que farà segurament de coordinador de seguretat.

El moment de decidir l'aparellador, si no s'ha fet abans, ve a coincidir amb quan es demana la llicència. En teoria no cal encara, però més val no discutir amb els ajuntaments. Igual que l'arquitecte, cal pactar amb ell els honoraris, i una orientació bona, si fa també control de qualitat i coordinació de seguretat, és el 40 - 45% de l'arquitecte.



L'aparellador cobra per dirigir obra, i per tant cobra bàsicament al final, però és del tot comprensible que vulgui tenir una bestreta. El costum ve a ser percebre per anticipat entre un 30% i un 45% dels seus honoraris totals.

## 87 OBTENCIO DE LA LLICÈNCIA D'OBRES

Amb el Projecte Bàsic visat podem demanar la llicència d'Obres. Del caràcter d'aquest document hem parlat al capítol 47. Repetiré que si hem fet tots els passos anteriors és perquè la construcció de la casa és viable legalment amb la única condició d'obtenir una llicència d'Obra. Altrament haguessin calgut molts altres passos entremitjos (no només burocràtics) abans de redactar el projecte de la casa.

Una llicència d'Obres la pot demanar qualsevol persona : No cal que el terreny sigui seu, perquè es dona "sense perjudici de tercers". La llicència és referida al terreny i no a la persona, però com que obliga qui la demana a pagar uns impostos i taxes, el més normal és que el sol·licitant sigui el propietari de solar i de la futura casa.

Així doncs, l'arquitecte li prepara un paquet de projectes i papers al propietari i aquest va a l'Ajuntament a demanar la llicència d'Obres. Allà omplirà i signarà la instància que ha d'acompanyar el paquet. El normal és que no li cobrin res per endavant, i doncs restarem a l'expectativa.

Quan triga una Llicència d'Obres per a una casa?. No cal ara entrar en explicacions i casuístiques : compteu entre un i tres mesos, excepte en municipis molt grans, on pot arribar a l'any. Molt normalment, ara en temps de crisi, poseu dos mesos.

Però, és clar, al mig acostumen a haver objeccions al projecte per part dels serveis tècnics. Depèn força del grau de funcionarització del tècnic informador, freqüentment en relació inversa a la seva edat.

Les objeccions li poden arribar directament a l'arquitecte, o al promotor (repeteix : el promotor ets tu) o a tots dos, o simplement no acabar d'arribar i ser descobertes en interessar-se per la qüestió. En la major part dels casos la resolució és cosa de que l'arquitecte retoqui o refaci el projecte. No crec que cap arquitecte cobri un extra

per això, però si ha estat diligent prèviament i la objecció és capritxosa, motius no li mancarien.

Resoltes les objeccions i passades unes setmanes, heus aquí que ja teniu llicència, però potser tampoc ho sabeu fins que torneu a preguntar. I és que per tenir llicència no cal tenir un paper. Tenir llicència és simplement que l'Ajuntament hagi acordat formalment donar-la, en una resolució referendada del Secretari. El paper n'és només el testimoni i la constància de que se us ha comunicat la concessió, i en ell consten les condicions que hi hagi. Amb el paper us arriba la factura dels impostos i taxes, que llavors sí que heu de pagar, i de quin muntant us parlarem en l'apartat de costos. Però prepareu un mínim de 3.000 € per una casa molt petita. I proporcionalment per la resta.

Si us plau, comuniqueu a l'arquitecte que teniu la llicència, i sobretot DONEU-LI UNA COPIA, ja que en el paper de la llicència hi ha ordres de la "superioritat" que ell ha de conèixer.

L'arquitecte pot encarregar-se, si així ho conveniu, de fer el seguiment del procés de llicència, però en el ben entès que això és cosa genuïnament vostra.

## **88- FORMES DE CONTRACTAR L'EXECUCIÓ. DEMANAR PRESSUPOSTOS I SIGNAR CONTRACTE**

Si ets un auto promotor, la tria més delicada econòmicament (i, per tant, emocionalment) és la del constructor o paleta que t'ha de fer la casa.

Si has fet les coses en el seu ordre lògic i natural, quan arribis a aquest punt ja hauràs triat l'arquitecte i segurament l'aparellador. Ara, molta gent comença per triar l'actor que li arriba el primer quan comença la seva immersió en el tema : Així, pot donar-se l'acte màgic de dipositar la confiança en, per exemple, un paleta, potser company d'escola o, més freqüentment, amic del teu cunyat, o que us és presentat per algú que, amb tota la bona voluntat, us vol ajudar. Sentir-se compromès amb un paleta abans de tenir un projecte no és, en general, un bon començament, simplement perquè implica un perill.

Ara, és força pitjor quan es cau en mans d'un conegut simpàtic i normalment un pèl fatxenda, vagament relacionat amb el món de la construcció (pot ser un API, un delineant, un aparellador, o que ha treballat com administratiu dins d'una promotora), que s'explica amb fluïdesa i dóna la impressió de controlar tots els aspectes de la cosa. Si, a més, aquest "actor" es pren la molèstia de interessar-se pel tema i aprofitar l'entrada aconseguida per a tornar a veure-us en dies successius (per tal de "acabar de afinar el que voleu") pot crear ràpidament un vincle emocional del que us podeu sentir presoners. Si és així, serà ell qui acabarà triant la resta de l'equip. Està mal que ho digui jo, però no puc estar-m'hi : El 90% d'aquesta gent són simples comissionistes. No us estic informant de res nou : Si ho mireu fredament, confrontareu amb la vostra pròpia experiència que en aquest tipus de temes, en que hi ha molt de diners a remenar, l'altruisme està limitat al cercle familiar més íntim. Us heu de preguntar com fan els americans : Quin és l'interès que mou aquesta persona?

Un comissionista NO US INTERESSA : Es possible que no pagueu més, però n'és segur que n'obtindreu menys : Els industrials que veuen mossegats els seus guanys (quan no han estat prèviament botits) acostumen a considerar que no tenen les mateixes obligacions.

I quan és el constructor qui porta l'arquitecte i/o l'aparellador, la comissió no és en forma de diners, sinó de relaxació en la funció de vigilància. Ja no són el TEU arquitecte i el TEU aparellador, sinó els tècnics del constructor, i quan surti el primer conflicte, podeu comprendre que no es posaran en contra de qui els ha portat i segurament els paga. Es molt difícil d'entendre? Dons actueu en conseqüència.

Salvats aquests escenaris, i si suposem que, després de discutir el que calgui, ja tens el projecte complet de la casa que vols, a l'hora de construir-la s'obren davant teu les següents possibilitats :

- 1- La més normal consisteix en què vulguis que un empresari de la construcció es faci càrrec totalment d'edificar la casa que l'arquitecte i tu heu projectat, des de l'excavació fins a la pintura. Es tracta de que la casa et sigui entregada en condicions directes de ser habitada, en forma que tu i la teva família us involucreu tant o tan poc com us vingui en gust, sense que això sigui necessari a la vista que teniu l'equip tècnic adequat. A més de la feina de la seva pròpia gent, el constructor tria i paga els industrials i després cobra de vosaltres.

- 2- En l'altre extrem, el impuls de promoure la teva casa es pot estendre també al impuls d'assumir la seva construcció, si no físicament (que també, perquè no?) en el sentit d'actuar com ho fan els constructors, és a dir, anar a comprar vosaltres els materials, assegurar-se el seu servei a temps, i actuar com a coordinadors i electors del personal i industrials que l'hauran de dur a terme. El problema acostuma a ser l'absència d'un personatge clau : l'encarregat de l'obra, que hauria d'estar de principi a fi del procés,i és qui s'assabenta de tot i reparteix bronques
- 3- Es força habitual un camí entremig, en el què el contractista principal existeix i proveeix la figura imprescindible de l'encarregat d'obra, però, mes enllà de les tasques pròpiament de paleta, admet que li siguin proposats industrials (fusters, manyans, instal·ladors, guixaires, etc) encara que no els conegui, i s'ofereix a controlar-los i coordinar-los en la mesura en que es deixin. Això no es deu tant a l'altruisme, com al fet que és un petit empresari que no vol haver d'assumir el pagament als industrials abans de cobrar de vosaltres. Per la mateixa raó pot també oferir-vos que compreu vosaltres (i pagueu) els materials més "vistosos". A propòsit d'això, no us creieu massa llestos si descobriu que podeu trobar descomptes interessant en materials i preteneu estalviar portant-los vosaltres. Si el paleta us ho permet, tant de bo, però podeu pujar de peus que ell obté millors preus, i que si no us els traspassa és perquè el descompte és part del seu guany, una part tan honesta com qualsevol altra, ja que en les factures de construccions petites no veureu el recàrrec habitual del 20% per despeses generals i benefici industrial. Això vol dir que el benefici del constructor és comprés dins cada partida, i els preus PVP esmentats pels materials només són una referència que serveix per si voleu posar-ne d'altres diferents. Hi ha un 'altra raó per anar amb cura amb l'aportació de materials : Vosaltres no coneixeu les prestacions, durabilitat o inconvenients dels materials, ni en sabeu distingir les seves qualitats relatives, amb les diferents dificultats que la seva col·locació comporta. Demanàrieu al dentista que us posi uns queixals que heu comprat vosaltres?

En tots els casos és força interessant que es faci un contracte.

Ja heu vist que no sóc especialment primmirat ni poruc, però és clar que el tema és prou complex com per què no hi hagi prou amb la bona voluntat. Pot haver un sentiment profund de bona voluntat per ambdues parts i acabar a ganivetades. Això és degut a què les situacions que es poden donar durant l'obra i després d'ella són terriblement variades i en molts casos dramàticament cares d'arreglar. No és

síntoma de malfiança el fet de parlar anticipadament (i deixar escrit) de com es resoldran algunes d'aquestes conjuntures. El dir : "Bé, ja ho arreglarem si és que passa!" no és cap garantia de que això realment s'arregli, sinó més aviat de deixadesa.

Els paletes són, en general, gent molt honesta, i fidel complidora ... dels seus usos i costums. Consideren intolerable que algú (com ara vosaltres) que no coneix "com funcionen les coses de la construcció en aquest poble", vulgui introduir criteris nous en contra d'aquests usos i costums, que, diguem-ho clar, no tenen perquè respondre a la vostra pròpia lògica. Però heu d'entendre que ells són gent valenta, resolutòria, que s'enfronten cada dia a desafiaments nous, i se'n surten .. com poden. Per tant, feu contracte : Curt o llarg, però contracte.

Ningú no us ho dirà, però els contractes de la construcció són de 3 tipus. Els paletes tenen una natural tendència a barrejar-los conceptualment. Per això, sovint no sabreu quin tipus de contracte heu signat,:

- a) Contracte "Per Administració". Es el més primitiu (no caldria ni projecte per a fer-lo), i fa 40 anys quasi tots els de cases d'autopromoció eren d'aquest tipus. En ell, **l'únic que s'acorda clarament són els preus d'hora de la mà d'obra**. Pot contenir un pressupost, PERÒ ES SIMPLEMENT ORIENTATIU. Ells van fent, i **cada tant us passen factures dels materials que han posat i de les hores de mà d'obra emprades (les que s'hagin fet)**. Quan arriben els industrials us passaran igualment les factures que aquells produeixin. Com podeu comprendre, amb aquest tipus de contracte podeu fer els canvis que voleu, i exigir la qualitat que calgui, però mai no podreu saber d'antuvi quant costarà l'obra.
- b) Contracte "Claus en mà". També antic i tradicional, és ara practicat en forma confusa i facultativa (com si diguéssim "de bona voluntat") per part dels paletes. En ell, és imprescindible un projecte com més detallat millor en la seva part gràfica i en les definicions de materials i procediments. **A la vista d'aquell projecte, el constructor es compromet a construir-lo i deixar-lo acabat, (sense tenir en compte els amidaments del projecte) per un preu fix i determinat**. Per tant, si no s'introdueix cap variació, podem saber amb total exactitud el cost de l'obra. Cada tant, el constructor demana una provisió o pagament "a compte", que resulta justificat per l'obra feta, de vegades recolzada en l'existència d'un detall del pressupost que permet aproximadament establir quan es deu en cada moment (el vist i plau és feina de l'aparellador) El seu inconvenient és que resulta molt freqüent que en el

transcurs de l'obra es facin canvis, i llavors s'han de fer "Per Administració". Malgrat tot, aquest és el que us interessa, però cal ser flexibles en temes que de cap manera es poden preveure abans de començar l'obra.

- c) Contracte per "Preus Unitaris". Es el més modern i seriós, i arriba al món de l'habitatge d'autopromoció procedent del d'obres més grans, on es fa imprescindible. Cal un projecte molt detallat, però, sobretot, uns amidaments molt acurats, perquè **l'objecte del contracte és, com el seu nom indica, la col·lecció de cadascú dels preus per unitat de cada partida** (euros per m, per m<sup>2</sup>, per m<sup>3</sup>, per tona, per quilo, per "unitat", per "partida alçada"). Per exemple, en els amidaments del projecte diu: "Metres cúbics d'excavació massiva i transport a l'abocador : 635 m<sup>3</sup>", i al costat el constructor posa : " ...a 12 €/m<sup>3</sup>, farien 7.620 €". Aquest preu de 12 €/m<sup>3</sup> és el compromís del constructor, en forma que si finalment es fan més m<sup>3</sup>, cobrarà més, i si se'n fan menys, cobrarà menys. Així es fa per a cada "partida" ("m<sup>2</sup> de paviment així i aixà"; "Unitats de subministrament i col·locació de finestra de 120 x 120 amb bla bla bla i persiana"; "Partida Alçada de formació de llar de foc completa segons el dibuix acurat del projecte"; etc, etc), de les que poden haver 300 en el projecte d'una casa. La suma dels productes fóra el cost de la casa. Sempre s'acaba discutint, perquè resulta impossible que un prototipus de casa que mai més es repetirà estigui perfectament definida sense saber el que ens anirem trobant. Els paletes tradicionals no abusen de posar en evidència l'arquitecte pels errors d'amidament o les contradiccions del projecte, i si són bona gent tenen tendència a passar-les per alt, per tal d'evitar cabrejar-nos i que ens passem l'obra amidant coses. Això d'amidar és bàsicament missió de l'aparellador.

Feta aquesta llarga introducció didàctica, tornem al procediment.

Si ja teniu el Projecte Executiu, suposadament després d'obtenir la llicència d'Obra (la qual cosa us assegura que no hi haurà canvis no desitjats), ara heu d'aconseguir 3 constructors que us mereixin confiança i que tinguin interès per fer la vostra casa (avui dia, cosa fàcil). També podrien ser 10, però tampoc es tracta de fer treballar tothom per a res.

Com es fa per tenir 3 constructors de confiança? El problema no és trobar constructors per a fer-li la proposta, sinó que siguin bons. La crisi ha suposat una fortíssima garbellada que ha deixat, en general, els millors, però ni així ens podem relaxar : N'hi ha "constructors zombis" que han tancat l'empresa i no tenen personal,

però s'ofereixen com a tals i, si lliguen alguna cosa, surten a cercar corre-cuita els obrers que calguin. Aquests no ens interessen mentre puguem trobar els que conserven els seus operaris més antics i experimentats.

Una forma força lògica és que l'arquitecte us proposi un o dos (si no li feu tota la confiança, és que no l'heu triat bé, l'arquitecte), i vosaltres en cerqueu un altre per altres vies (recomanacions de coneguts, etc.) En tot cas, arquitecte i aparellador, si són locals, coneixen perfectament els constructors locals, i les seves performances, i poden opinar sobre els candidats.

Abans hem parlat dels constructors que “porten l'arquitecte i l'aparellador”. Per la banda contrària, una situació no tan clara apareixeria si l'arquitecte, o més freqüentment l'aparellador, insisteix molt en recomanar un (i només un) constructor determinat. Serà també comissionista? O més aviat es tracta d'una honesta recomanació en l'intent de treballar amb un paleta fiable al que coneix molt bé? Aquí cal repetir que cal tenir prou referències i/o confiança en els tècnics. Aquesta confiança ha d'incloure demanar-li dos constructors bons alternatius, o dir-li que fareu competir el seu recomanat amb altre que heu cercat en altres cercles de confiança. Si continua tan enfàtic se li pot dir, amb naturalitat i simpatia exempta de cinisme, que suposeu que la seva recomanació és desinteressada, i observar la seva reacció.

## **89 - COM APROXIMAR-SE A UN CONTRACTE INEXPUGNABLE A PROVA D'EXTRES**

Ja hem dit que el primer culpable dels extrems, malgrat no t'agradi sentir-ho, és l'autopromotor, és a dir, tu, i encara més sovint, la teva condescendència envers tots aquells de la teva família que demanen coses sense mai haver-se mostrat interessats en conèixer les limitacions dels seus drets. Es freqüent que, amb una ingenuïtat desarmadora i des d'una còmoda rereguarda, t'acusin al final de baixar-te els pantalons si acabes pagant els extrems que ells mateixos han generat.

Ara, tant si aconseguis auto controlar-vos com si no, encara hi ha la resta de possibles culpables, esmentats abans :



- L'arquitecte, per deficiències en el projecte, errors greus als amidaments o decisions desafortunades en la direcció de les obres.
- L'aparellador, pel poc interès en vigilar el dia a dia o en defensar-te en el moment d'autoritzar els pagaments parcials.
- La fatalitat, és a dir, els autèntics "imprevistos imprevisibles" :
  - Els geofísics, com ara l'aparició d'una mina d'aigua sota un dels pilars, o de més pedra de la prevista en l'excavació.
  - Els urbanístics-administratius : Encara que la Llicència d'Obres és una forta garantia, no exclou que puguin plantejar-se a posteriori demandes imprevisibles, tant per l'Ajuntament com per altres administracions.
  - Els de veïnatge. L'evidència, sovint subtil i progressiva, d'un veí xantatgista que, amb l'excusa de l'alteració que produïu en el seu entorn (i que teniu tot el dret a produir), va demanant cosetes. Es una espècie més abundant del que podria semblar, en les seves varietats des de "aprofitadet benigne", malalt mental o gàngster descarat.

Però resta encara, guardem pel final, el factor principal, amb raó o sense, dels encariments de l'obra : El contractista. Amb ell pots haver signat un tipus de contracte que li permet acabar treballant "per administració" en comptes de fer-ho a preu tancat.

El que explicaré a continuació és teòricament impecable, però jo no fóra honest si no repetís això : que la major part dels petits constructors amb qui tractareu per a fer-vos una casa són artesans amb una estructura empresarial mínima, i que el seu staff comptable i jurídic sovint es redueix a una esposa competent. El paleta es fa una idea prèvia i platònica del que guanyarà, prenent com a base experiències anteriors i empès per les ganes de "fer-se amb l'obra". Ara, si veu que s'agafa els dits, o que no li surten els números, o, desplegarà immediatament una bateria de conceptes "extra"

Dit això, amb els meus consells podreu donar respostes contundents a pretensions barroeres (no dic injustes) de cobrar extres.

- 1- Fer un contracte, per molt esforç que costi, on s'especifiqui clarament el seu **CARACTER** : o "Claus en mà" o "Preus Unitaris".
- 2- Incloure com a referències o annexos obligatoris :
  - a. El **PROJECTE EXECUTIU**, identificat amb claredat pel seu número de visat, o per la seva data, i amb les modificacions que s'hagin pactat..
  - b. Els **AMIDAMENTS FETS PER L'ARQUITECTE**, que poden ser els mateix de l'esmentat projecte o altres, convenientment identificats (No els que ell ha reescrit a casa seva, quin contingut no controlem).



- c. La llista de **PREUS** REFERIDA ALS ANTERIORS AMIDAMENTS, tot posant simplement en nº de cada partida. SOBRETOT SENSE QUE EL CONSTRUCTIR ESCRIGUI RES que no sigui el preu. Les precisions les farem als apartats 4-b i 4-c. Al costat del número de les partides no incloses o canviades de contingut haurà de dir respectivament “NO INCLOS” i/o “REDEFINIT”
  - d. La llista de **REDEFINITS**, tal i com s’explica a 4-c
- 3- Rebutjar que consti com annex al contracte cap altre llistat d’amidaments i/o preus
- 4- Especificar en el contracte les següents clàusules literals :
- a. “Les contradiccions entre diferents documents del projecte esmentat que no hagin estat denunciades i aclarides seran resoltes per l’arquitecte sense alteració dels preus unitaris”
  - b. “Els conceptes inclosos són els que consten en l’annex **AMIDAMENTS** fets per l’arquitecte, amb els preus unitaris fixats per a cada partida pel constructor en l’annex **PREUS**, mitjantçant al·lusió al seu número exacte”
  - c. “El present contracte inclou TOTES les partides dels esmentats amidaments, EXCEPTE LES QUE S’HAN NOMENAT “NO INCLOS”
  - d. “La definició dels treballs a realitzar en cada partida serà l’esmentada en els amidaments de l’arquitecte, EXCEPTE les que s’hagi convingut redefinir en la llista de PREUS sota el nom “REDEFINIT” i que consten al llistat **REDEFINITS**, amb especificació concreta de com es faran i el seu PREU unitari”
  - e. “Se sobreentén que cada partida inclou tots els materials, operacions i mitjans auxiliars necessaris per a dur-se a terme en les condicions i situació de l’obra, acabar-se totalment i resultar útil per a la seva funció, tant si estan especificats en la definició com si no. En el cas que calgui fer precisions es faran a l’apartat anterior”
  - f. “No es podran facturar extres sobre el cost de contracte quin import no hagi estat acceptat per escrit per la propietat o pels directors de l’obra ABANS DE REALITZAR-SE. Operacions que es realitzin sense conveni previ sobre un possible cost extra s’entendran totalment incloses en el preu del contracte”
- 5- No pagar res sense el vist i plau de l’aparellador. Que les factures li siguin presentades en primer lloc a ell, el qual les acceptarà.

## 891- L'ETAPA D'OBRA. LES RELACIONS PROMOTOR – TECNICS - CONSTRUCTOR.

Ja tenim llicència, ja hem triat constructor, ja li hem dit “endavant”.

Quan l'obra comenci, l'arquitecte la visitarà en els moments i amb la freqüència que s'hagi establert, i aportarà els plànols d'obra, al principi i durant tota ella, per reflectir els canvis decidits o sobrevinguts (no oblideu que una casa és un prototipus únic) i els detalls que no hi siguin al projecte o s'hagin igualment canviat sobre la marxa. Molts d'aquests canvis tenen origen en que certes coses han estat repensades pels clients o pel propi arquitecte. En l'obra, a més, es canvien materials i procediments, i, un cop coneguts els industrials, en diàleg amb ells es dissenyen coses com ara escales o baranes, subestructures, pèrgoles, etc.

Quan es tracta d'una obra nova i no una rehabilitació, el primer que es fa és el replanteig, que és l'acte de dibuixar sobre el terreny on anirà exactament la casa i marcar els fonaments amb guix. Es una ocasió festiva en que és imprescindible la presència dels tècnics directors, però on acostuma a participar tothom. En molts casos la ubicació dins la parcel·la està determinats per les distàncies mínimes que cal respectar a les partions, però ben bé sempre hi ha un cert marge de llibertat que el projecte ja haurà aprofitat per proposar un repartiment dels espais lliures de la parcel·la. Malgrat el projecte, però, encara es poden prendre decisions al respecte (tirar la casa una mica més cap a un costat o altre, girar-la més o menys a poc que es pugui) sempre que no vulnerem les ordenances, i així el pitjor que pot passar és que l'Ajuntament obligui l'arquitecte a fer un reformat del plànol d'emplaçament, cosa que aquest últim estarà encantat de fer de franc.

Una performance molt divertida, quan la parcel·la és gran, consisteix a mantenir tibant un quadrilàter de cordes entre quatre dels presents (sempre amb una diagonal convenientment calculada), que representi la planta aproximada de la casa, i anar traslladant-lo físicament per dins la parcel·la sota les ordres de qui me'ls mani, que acostuma situar-se en el centre, o segons decisions assembleàries. Es tracta d'ajustar l'emplaçament amb la representació en volum real de la casa, segons una experiència

directa del lloc, els seus accidents, les preexistències, els arbres afectats i les seves vistes.

Però l'obra-obra comença sempre amb una màquina excavadora que fa els fonaments o el forat del soterrani. El de la màquina no és el constructor amb el que heu fet tractes sinó un "industrial" independent subcontractat, però tothom té clar que ha de ser dirigit pel constructor. Això de les subcontractes tornarà a passar amb la resta d'industrials dels diferents rams que intervenen en la casa, però depenent del règim amb què s'hagi escomès la promoció hi haurà més distància o menys amb el "paleta" o constructor global contractat.

Ho més normal és que el pagament al constructor es faci per "certificacions" : Després de cada etapa, o un cop al mes, segons s'hagi pactat, el constructor presenta una llista de les part d'obra que porta ja fetes (a origen), quantificades i amb aplicació del preu per unitat pactat (és a dir : "fins ara he fet xx m2 de paret, etc. I com que havíem quedat que cada m2 valia zzz, etc, em deveu yyy, etc"). Del valor total de l'obra feta es restarà allò que ja ha cobrat.

Amb el reblert de fonaments acostuma a venir la primera certificació i el primer ensurt, degut a què l'arquitecte es reserva el dret d'ordenar aprofundir més o menys els fonaments segons les característiques del terreny que es posin en evidència en obrir les rases. Quan el constructor presenta una certificació ha d'actuar l'aparellador per a donar el vist i plau a les quantitats, a la qualitat i als preus aplicats.

Tu, com a propietari, aniràs sense dubte molt més sovint a l'obra que els tècnics directors. Si no hi ha un bon clima entre ells i el constructor, aquest pot aprofitar les teves visites sense tècnics per desqualificar les ordres rebudes, o amenaçar-te amb falsos costos extres. Si un constructor et demana opinió sobre una solució determinada, possiblement et vol reconduir cap a la seva conveniència. Dirà després als tècnics "Al propietari no li agrada això que m'ordenen vostès".

Dels canvis s'ha de parlar molt : Per una regla inexorable, qualsevol canvi suposa un increment del cost. Si es tracta d'un canvi a pitjor, com a màxim el cost es quedarà com estava. En parlem al capítol sobre economia.

En el capítol "Conflictes a l'Obra" recopilaré una mostra de tensions que es poden produir durant l'obra. Com que allà són enumerades, aquí només us aporto recursos d'auto ajut, de l'estil dels que podreu aprendre en els llibres que venen a les

estacions de tren. Comprenc que construir una casa és la despesa més gran que fareu a la vostra vida

## 892- EL FINAL DE L'OBRA

Acabar l'obra comporta :

- Rebre-la, és a dir, acceptar que està acabada i aparentment ben feta (sense que impliqui alliberar el constructor de reparar deficiències advertides posteriorment). Això es pot fer per escrit, però també es fa implícitament si li aprovem la darrera certificació i entrem a viure sense haver fet objeccions per escrit o davant testimonis. Ara, quan els tècnics lliuren el final d'obres (sovint a petició vostra) també estan fent una acceptació implícita.
- Liquidar amb el constructor. Normalment tot deixant un petit muntant com a garantia durant 3 ó 6 mesos, encara que això és més aviat simbòlic, i només serveix per a remarcar i prendre consciència del fet que haurà de tornar varies vegades per a resoldre problemes que es posaran en evidència tan aviat com comenceu a viure a la casa , i que ho ha de fer amb diligència i amb un somriure. Vosaltres heu de col·laborar a aquest clima i SOBRETOT evitar trucar-lo acusadorament i de males maneres : No s'ha construït MAI de la història un edifici on no calgui tornar a reparar problemes.
- Pagar els honoraris de direcció d'obra als tècnics.
- Netejar l'obra per a poder posar ja els mobles
- Fer els papers . Per a totes aquestes operacions, més que repassar aquest llibre heu de demanar ajut a l'arquitecte, ja que les disposicions legals són molt canviants en el temps i geogràficament.
  - Els tècnics us faran el Certificat Final d'Obres, el Certificat d'eficiència Energètica i algun paper més, i a poc que els hagueu triat bé us ajudaran MOLT en els tràmits (sobretot si realment l'obra està acabada i els heu pagat). Amb aquests papers i l'ajut del tècnics podreu tramitar ...
  - La llicència de primera ocupació, o comunicació a l'Ajuntament del proper ús i ocupació de la casa.
  - La sol·licitud de Cèdula d'Habitabilitat

- El lliurament pel banc de la resta dels diners de la hipoteca, que estaven retinguts fins a aquest moment màgic.
- Alta de IBI
- Contracte de subministrament d'aigua, electricitat, ges, telèfon.
- Fer escriptura d'Obra Nova, si no s'ha fet abans a requesta del banc per tramitar l'hipoteca.
- Posar en funcionament calderes i col·lectors solars, sistemes d'aire condicionat, Electrodomésticos integrats, alarmes. Que ho facin els qui ho han instal·lat, i per suposat de franc.
- Instal·lar làmpades, cortines, complements, i moblar. Si exclouem la possibilitat de passar 3 anys a precari, com a refugiats de guerra (situació més freqüent del que penseu), els dos extrems de les alternatives que es presenten són :
  - Encarregar-ho tot a un decorador, mascle o femella.
  - Convocar amics i parents per fer bricolatge i muntar productes de IKEA, amb la promesa d'una barbacoa i del reforçament dels vostres vincles. Li diríem solució Amish.
- Fer el trasllat i dormir la primera nit a la casa nova. Una i altra cosa tenen d'anar juntes, i tot plegat és sovint una decisió emocionant i difícil. En el trasllat es repeteixen si fa no fa les alternatives anteriors, si substituïm el decorador per una empresa de mudances. Ara, per a dormir la primera nit desaconsello la presència dels eufòrics col·laboradors i encara menys les celebracions eixelebrades. Si sou de mena místics ja haureu preparat els actes i cerimònies adients, però sovint l'acte de adormir-se no implica màgia, ans ve molt facilitat, cap a les 3 de la matinada, pel cansament del trasllat i l'intent de col·locar coses a lloc. Despertar allà sí que és màgic.

### **893- EL DIA DESPRES (EL PRIMER ANY DE VIDA)**

Ara tens una casa nova, que fa olor de nova.

Però ben aviat comences a descobrir problemes. És clar, ningú no l'havia habitat encara, ningú no l'havia posat a prova : portes que no tanquen, aparells que fan sorolls estranys, etc, etc. Absolutament normal, ja que no t'has comprat un producte

fet en sèrie, sinó que has promogut un prototip. No hi ha paleta, arquitecte, enginyer ni físic nuclear capaç de garantir que una cosa singular que ell ha projectat o fet per primera i última vegada, funcioni correctament sense haver estat testada primer.

Quan el motor d'un avió absolutament estàndard és mig desmuntat i tornat a muntar per fer-li el manteniment, cal fer-li un vol de prova amb un pilot especialitzat i sense passatgers. Tu ets el pilot de proves de casa teva, tu que hi vius detectes els problemes i demanes la seva solució. Si has triat bé l'arquitecte, l'aparellador i el constructor, a mida que surten problemes els truques, venen, fan un conciliàbul i actuen. Arreglen la cosa.

Però hi ha dos traumes que et vull anunciar :

- 1- Un dia, passat un mes o dos anys, caurà una pluja excepcional en intensitat o direcció, i t'entrarà aigua. Continues fent de pilot de proves, però davant una conjuntura que no es produeix amb freqüència. Nova trucada als implicats, nou conciliàbul, discussions, proves, potser dos visites encara de paletes, i un equip responsable se'n fa càrrec. En especial, un constructor responsable SAP que això passa i que ell ha d'arreglar-ho. I ho fa. Pot passar que es tracti d'un error de projecte, o conseqüència d'un canvi introduït per tu mateix, i llavors el constructor tindria tot el dret de demanar que el responsable li pagui la reparació.
- 2- Tens un 50% de probabilitats que et surtin fissures. De seguida diràs allò de "però si la casa no té encara 3 anys .." com si les fissures fossin com les arrugues de la gent i depenguessin justament de la edat de l'edifici. Es exactament a l'inrevés : Les fissures, esquerdes o com els vulguis dir són un fenomen propi dels primers 5 anys de vida dels edificis. En un 95 % dels casos s'estabilitzen, el constructor les repara molt simplement al seu càrrec i l'edifici comença, llavors, la seva vida despreocupada. En el cas poc freqüent de casos més complexes calen reparacions més importants, i aquí entra la responsabilitat d'arquitecte i aparellador. D'entrada és força necessari que funcioni el sentit comú per sobre dels interessos de cadascuna de les parts : Els tècnics no són els encarregats de l'obra i no se'ls pot demanar que "vigilin" permanentment que les coses es facin com estan previstes. Per això, davant conflictes greus, s'escau establir les responsabilitats « lògiques », cosa senzilla amb gent com cal. Si això falla, potser caldrà acudir a una Mediació o, e darrera instància, als tribunals

Passat tot això, ja pots dir que tens una nova casa.

## **CONFLICTES EN L'OBRA**

## 90- CONFLICTES HABITUALS DURANT L'OBRA

Ja se sap que estar viu és font de conflictes. Vull ara parlar dels conflictes específics que amb força probabilitat li comportarà a una persona viva la decisió de fer-se una casa. Són més o menys que els que patirà qui decideixi comprar-se'n una de feta? Probablement menys, però caldrà balancejar-ho amb les renúncies. Ja se sap, també: els pusil·lànimes se'n fan un tip, de renunciar. Perdoneu que afuselli i adapti un grafitti esclaridor *“ Si no beus, no cardes, i no t'empatolles .. de què vols morir, gilipolles?”*

## 91- FAMILIARS I AMICS

Començo per aquests, perquè ostenten sobre vosaltres un poder molt més subtil que l'arquitecte (i no diguem que el paleta), i per això tenen una influència més perniciosa : la de poder fer-vos dubtar de decisions que us ha costat molt de prendre. Us mengen la moral, i per a fer una casa, en cal tenir més que l'Alcoiano.

Està estadísticament demostrat que un significatiu percentatge de les persones no tenen com a virtuts ni la reflexió ni la discreció. Per tant, quan amb tota la il·lusió del món, un bon diumenge ensenyeu l'obra a mig fer a familiars i amics, teniu un alt risc de que algun d'ells amolli comentaris innocents però enverinats que us trauran la son uns quants dies. Us poden fer veure (amb raó) l'inconvenient derivat d'una característica, o fins i tot donar-vos un consell extemporani sobre com evitar l'error que faríeu si feu alguna cosa que es veu clar que ja està feta.

Si l'arquitecte no és un patata, les decisions preses d'acord amb vosaltres en l'etapa de projecte són el resultat d'un compromís : cada solució TÉ INCONVENIENTS, però la contraria EN TÉ MÉS. El fet que, mesos més tard d'haver-se produït aquesta reflexió, algú redescobreixi algun d'aquests inconvenients pot agafar desmemoriat tothom. Posaré dos exemples:



- 1- En el procés de distribució d'una cuina petita es sacrifica un armari alt per a disposar una finestra amb molt bones vistes, i es col·loca un armari suplementari al costat de la nevera. Una cunyada glamourosa en visita de diumenge aconsegueix seduir la propietària sobre el plaer que li produirà una nevera "americana" d'ample extra, el que significa perdre l'armari del costat. Un altre dia, els propietaris noten que manca espai per als estris i que caldrien armaris alts on hi ha la finestra, que finalment desapareix i converteix la cuina en un lloc menys agradable. Finalment s'acaba descobrint que la cunyada no cuina mai i només hi va a la cuina per agafar glaçons del dispensador "americà".
- 2- Una parelleta jove ha exigit una imatge potent i "contemporània" per a la casa (contemporània vol dir que tingui uns quants tics de "disseny" dels que comparteixen les cases dels suplements dominicals d'aquest any, basats en els postulats del moviment modern dels anys 30 del segle passat ... finalment!). L'arquitecte, encantat, perquè això és el que li agrada fer i mai no li havien deixat, en fa un projecte coherent i impecable, encara que necessàriament hagi hagut d'enquibir un parell de gracies estandard no gaire justificables . En una visita de diumenge amb l'estructura acabada, un amic eloqüent els arranca de les urpes de l'error, explicant-li que una coberta plana significa necessàriament, goteres, com ell mateix ha patit i continua patint als tribunals. Després de setmanes d'insomnis, la casa adquireix un "look" nou però descontrolat, amb una coberta inclinada de teules que el paleta els ha ofert per un cert sobre cost (recordeu que tot canvi SEMPRE és més car) . L'arquitecte deixa de fer fotos de l'obra i segurament superarà sense problemes la depressió.

Conclusió, de la que ja sé que no fareu cas : La casa en obres, no s'ensenya.

## 92- ELS CANVIS

Suposo que coneixeu allò de que l'aleteig d'una papallona pot acabar provocant un huracà a l'altra banda del planeta. Dons amb els canvis durant l'obra la cosa no és tan greu. Però ... déu n'hi dó!

Axioma : Qualsevol canvi en l'obra sobre allò previst al projecte provoca un desajust que requereix altres canvis per a re equilibrar-se.

Això no vol dir que no s'hagin de fer canvis. Es fan, però s'assumeix l'axioma. Per a fer obres cal tenir elasticitat, energia i l'esguard net. Fer una casa és un desafiament èpic, real, que dona molta vida. Molta més que anar a Port Aventura.

### 93- COSTOS EXTRA

Encara que us haureu llegit 10 vegades la secció "com fer un contracte a prova d'extres", tindreu extres perquè tindreu canvis. I torneu a repetir amb mi : "Qualsevol canvi SEMPRES encareix".

Però l'origen genuí dels extres rau en la dificultat d'acceptar d'entrada el que us costarà la casa. I no us queixeu gaire, perquè si en comptes de particulars fóssiu una Administració, els extres sols superarien el pressupost inicial.

He perdut alguns clients per informar-li simplement de quant els costaria finalment la casa que volien. Després he sabut que sí que se la havien fet de la mà de col·legues més diplomàtics, amb un cost encara superior. Tot plegat m'ha portat a entrar en el joc de la delicadesa de suavitzar-ho, com es suavitza un diagnòstic molt greu. Però ara no estic tractant amb clients, sinó amb lectors.

Realment, els extres que esdevenen conflictius durant l'obra són els inesperats (per concepte o per muntant). En canvi s'accepten molt bé els provocats per haver triat materials més cars dels previstos, un cop el futur usuari resta embargat per la "ivresse des grands chiffres".

Un extra inesperat dona lloc a un munt de trucades telefòniques i de entrevistes. En efecte, si el contracte no és prou bo, es pot intentar culpar l'arquitecte (imprevisió de projecte), i aquest mirarà de defensar-se. En la major part de casos, la qüestió al·legada pel constructor és que s'ha fet alguna cosa no comptada (o més cara del que s'havia comptat) . Es a dir, diu que realment la casa valia més del que deia el pressupost. Si tenim la sort de comptar amb un bon projecte i amb contracte molt

clar, que estableixi que tot extra ha de ser aprovat PREVIAMENT a fer-ho, ens podem negar simplement a pagar-ho, això sí, amb un somriure als llavis, al·legant que els tècnics no ho han aprovat. Aquí pren total valor el consell de no pagar res que no hagi passat prèviament pel vist i plau de l'aparellador o e l'arquitecte.

Finalment, encara que sigueu absolutament intransigents amb les vostres vel·leïtats durant l'obra, una desviació de "només" el 5% és un molt bon resultat.

## 94- RETARDS

L'obra es retarda. No s'acabarà la data prevista, si és que hi havia una en el contracte (que sovint no hi ha). Però, a més, un cop vulnerat el termini pactat, per escrit o de paraula, es pot produir una relaxació total d'aquest aspecte : "ancha es Castilla" i ja acabarem algún dia. Raons :

- L'ajuntament : No deixa treballar certs mesos d'estiu, si esteu en municipis turístics.
- El clima : no es pot formigonar perquè fa massa fred, o fa calor.
- Els proveïdors : No ens arriba tal o qual cosa, i canviar-la suposaria un extra.
- Contingències amb el personal : Se m'han donat de baixa dos treballadors.

Un 'altra raó freqüent és absolutament estúpida: Aneu, de mutu propi io perquè se us demana, a determinat magatzem de productes de la construcció a triar els materials d'acabats previstos al contracte. Passeu una setmana sencera de concil·làbuls, dubtes i bronques, discutint entre vosaltres o amb l'arquitecte, i finalment s'elabora una ampla llista de materials triats. Passa el temps i llavors, quan es va per col·locar algun d'aquests materials, se us informa de que per raons de fabricació, estocs o pel que sigui, allò que heu demanat trigarà setmanes a arribar. Per tal d'evitar un 'altra guerra, decideu acceptar el retard, i llavors el constructor es frega les mans i se'n va a un 'altra obra que té.

## 95- VEÏNS

Ja sabem que un cert percentatge de la població suporta en silenci un llast d'experiències adverses i/o una vida íntima realment dura, que els du a configurar la seva relació amb el món en forma molt negativa. Foren, com si diguéssim, els malvolents de mena, altrament dits cabrons.

Doncs hi ha un fenomen sociològic curiós sense aparent explicació científica: aquest percentatge augmenta molt entre el subgrup dels veïns de parcel·les buides on algú podria fer-se la casa. Ràpidament diré que els meus veïns són una excepció, però com a arquitecte, ho observo quotidianament a les obres.

Lluny de venir a saludar els nouvinguts amb un ram de flors o una ampolla de cava, com passa a les pel·lícules americanes, es relativament freqüent que la frase de salutació a qui ve a fer-se la casa al seu costat sigui una amenaça de demanda. I si són els promotors de la futura casa qui van a presentar-se, tampoc és habitual ser correspost amb cordialitat, sinó més aviat amb fredor i malfiança. A partir d'aquí pots esperar qualsevol cosa.

## 96- PERCEPCIÓ DE XAPUCES : “AIXÒ NO ES POT ACCEPTAR”

Ja hem dit que els paletes poden fer força nyaps, si els comparem, per exemple, amb els físics nuclears. Ara, la sensibilitat a les imperfeccions és terriblement variada entre els auto promotors: n'hi ha de ultra exigents que assenyalen cabrejats un defecte imperceptible per la resta dels presents, que els acaben donant la raó per evitar ser considerats també com desmanegats.

A més, el procés mental del qui es queixa es “desbordant”, en el sentit que els dubtes incipients o subtils “mosqueos” esclaten sobtadament a partir d'un punt i esdevenen evidències acumulatives que reclamen ser denunciades. Això es així per la resistència a trencar el bon clima inicial i començar a pensar que tothom els està aixecant la camisa, i, a més, comporta un efecte multiplicador curiós : Quan es manifesta la

disconformitat amb alguna part de l'obra per considerar-la un nyap, immediatament es descobreix i denuncia que quasi tota l'obra ha fet metàstasi en una immensa "xapuça".

L'auto promotor se sent desgraciat.

## **MINIMA CULTURA TECNICA: EL NOM DE CADA COSA**

## **100- MÍNIMA CULTURA TÈCNICA. Què, qui, com, i el Nom de cada Cosa.**

Us proposo ara explicar els rudiments sobre materials i procediments en la construcció de cases : Quatre nocions de construcció tradicional per a no quedar com un passerell.

Una vegada més repeteixo que em referiré NOMES a la construcció de :

- Cases unifamiliars (no de museus, carpes de circ, ).
- A la península Ibèrica
- Fetes per paletes “normalets” , és a dir, amb els recursos i coneixements habituals entre 2000 i 2014.
- Sense pretensions innovadores o d'experiències pilot, és a dir, amb els sistemes tradicionals que farà servir el 99% dels constructors amb que us enfrontareu.

Per tant, no us feu els espabilats : Jo també en sé de procediments nous. D'altra banda, encara que aprengueu de memòria aquest llibre, ningú no espera de vosaltres que sapigueu distingir entre un GRC i un laminat fenòlic.

Destacaré en majúscules els noms a utilitzar en l'argot dels constructors.

El primer que li cal és recordar que en la construcció d'una casa “normal” hi entra “el PALETA” i “els oficis” . Els oficis, o els INDUSTRIALS, són els diversos professionals de temes accessoris però cada vegada amb més pes en el cost, i que no fa el paleta : Excavadors, estructuristes, fusters, guixaires, serrallers, instal·ladors, etc. El més freqüent és que el paleta faci un pressupost global que inclogui els oficis i els centralitzi, per tal que tu no hagis de patir tot fent una inassequible coordinació, que el 90 % de la gent no sabrà ni podrà fer.

Dit això, els oficis de l'obra segueixen, per l'ordre probable d'aparició

## **101- MOVIMENT DE TERRES o EXCAVACIONS.**

La primera operació es el REPLANTEIG, i el fa el PALETA. Pot fer-se en una o dues etapes, i consisteix a posar tot de cordills sobre el terra per a dibuixar després, amb

guix en pols, la planta de les excavacions i fonaments que ha receptat l'arquitecte. Es terriblement important que l'arquitecte li doni el vist i plau, i que també hi sigui el maquinista que farà l'excavació, amb les màquines excavadores. Això últim és estrany d'aconseguir, perquè els excavadors cobren per hores-màquina, i no són propensos a preparar gaire el tema. Com a molt, ve l'amo de les màquines, que després teòricament li ho transmetrà al maquinista. Això pot ja d'entrada repercutir en un primer ensurt : L'excavador tira milles, excava de més perquè és més ràpid, però això cal omplir-ho després de més formigó del previst, que caldrà que algú pagui. Qui? El client, que de pas maleirà l'arquitecte per haver « equivocat » l'amidament.

La EXCAVADORA pròpiament dita treu massivament terres o les canvia de lloc per tal de anivellar el terreny, i després la RETRO excava les rases per a fonaments o conduccions a soterrar. Carreguen les terres sobrants a camions per a dur-les a l'ABOCADOR. Si surt pedra caldrà que vingui la PICA PICA, que cobra per hores. Aquest tema el deixarem córrer per ara, ja que és de mal resumir.

## **102- ELS FONAMENTS.**

Normalment els fa el PALETA, a base d'omplir les rases que l'excavador li ha fet. Es tema tècnic i no cal que el promotor sàpiga gaire, llevat que no s'ha de deixar facturar pels albarans de la formigonera, ja que s'ha explicat que per deixadesa d'uns o altres sovint s'excava més del necessari. Encara menys ha de fer cas dels albarans d'acer de les armadures.

## **103- L'ESTRUCTURISTA.**

Pot no haver estructurista, sigui perquè la casa es fa amb un sistema tradicional de MURS DE CÀRREGA, o sigui perquè, encara que es faci tota de formigó, el Paleta és prou gran o prou versàtil com per a tenir els seus propis ENCOFRADORS i FERRALLES que són els especialistes en fer coses de formigó armat.



Diem ESTRUCTURA (millor que el popular en desús “carcassa”) al conjunt de elements rígids i fermes, que es recolzen als fonaments, verticals (murs de càrrega o PILARS) i horitzontals (FORJATS o sostres), que suporten el pes de la construcció i de les coses i persones que aniran al cim. La resta són elements “no estructurals” que vol dir que, en principi, es poden suprimir o canviar sense massa problema.

Es molt important que aprengueu el concepte “FORJAT”. Un forjat és la “placa” o llosa horitzontal rígida que constitueix el terra o el sostre de tota una planta, segons es miri de dalt o de baix. Amb freqüència és total o parcialment de formigó armat. En una casa de només planta baixa hi ha com a mínim un forjat (el sostre o coberta) y molt possiblement dos, si el terra que trepitges té, sota, una càmera de aire. El 95 % dels forjats són, o RETICULARS, o UNIDIRECCIONALS. Els primers són típics dels “estructuristes” i els segons, dels paletes. I, atenció, un terra que es recolza directament sobre la terra sense tenir sota una Càmera d’aire (cas freqüent dels garatges) no és un forjat, sinó una SOLERA.

En les cases unifamiliars podem triar entre fer una estructura “especialitzada” (és a dir, un esquelet que només serveix d’estructura però no fa la funció de les parets) que normalment és de formigó armat, o bé fer-la a la manera tradicional, amb elements verticals que són alhora MURS DE CÀRREGA i de tancament exterior o PARTES MESTRES interiors, i forjats de BIGUETES PRETENSADES de formigó, que quan han de passar sobre buits, es recolzen en JASSERES (popular en desús : “bigues mestres”). Una JÀSSERA és una biga que suporta altres bigues perpendiculars, i quan ho fa per salvar una finestra o porta ampla, se’n diu DINTELL.

Les estructures aguanten quasi tot ... per tal que sigui lleuger, però no aguanten coses pesants que no estigui prevista en el càlcul. Exemples de coses pesants són totes les que no es poden moure sense un mínim de 4 amics que t’ajudin. Parlo clar? Un cotxe, una piscineta plena d’aigua, una olivera dins una torreta enorme, etc. Tot això no pot ser posat alegrement sobre un forjat. Consulteu l’arquitecte.

## 104- EL “RAM DE PALETA”

Es tot allò que li toca fer al paleta i no a un altre INDUSTRIAL. Aquest és un Ram que es mantindrà tota l’obra en un rol tan central que ni tan sols es considera un “ofici”. El “paleta” s’identifica amb el “constructor” que concentra i aglutina els oficis que li son accessoris. Dins del Ram de Paleta, les cases que actualment es fan a aquest país (no totes, només el 99%) són fetes bàsicament amb 4 materials :

### 1- Ciment, sorra i aigua. Amb això es fa :

- a. Morter (en castís “PASTA”). Amb això els paletes enganxen tots els altres materials “bastos” i feixucs, i també la resta de materials quan se’ls deixa. També amb morter es fa l’arrebossat de parets exteriors, ja que han de rebre directament pluja, i les interiors de garatges o magatzems, ja que és més resistent a les ratllades.
- b. Si se li afegeix grava, tenim FORMIGÓ. Si el tirem al cim d’una gàbia de rodons (vari-les) d’acer, quan prengui (“fragüe”) tindrem FORMIGÓ ARMAT.
- c. En particular, les BIGUETES prefabricades són de formigó armat, en una modalitat dita “pretesat”.
- d. N’hi ha força prefabricats fets de formigó, armat o no, com ara el “TERRAZO”, panots de vorera, teules planes, peces per a gelosies, els horribles balustres, dintells, caixes de persiana, etc.

### 2- Acer :

- a. Per a les armadures esmentades del formigó armat. Les barres massisses rodones i corrugades se’n diuen RODONS, però també s’empra el MALLAZO que és, com el seu nom indica, un mallat prefabricat de diferents quadrícula i gruixos.
- b. PERFILS, elements longitudinals i feixucs amb els que es fan bigues i pilars en les estructures metàl·liques. Cal que vingui el serraller per a fer les soldadures.

### 3- Terra (argila) cuita. Amb això es fan :

- a. Els maons (en castís «TOTXOS»), amb varietat de compacitat, mides i formats: Els maons massissos es fan servir poc; els foradats o « GEROS » són aquells quasi massissos però amb una trama de forats petits en el sentit més curt; les TOTXANES o maons buits són els més freqüents i coneguts: aquells més lleugers que tenen vàries rengleres de « canuts » longitudinals (2 ó 3 rengleres, amb un total 6 ó 9 canuts). Però curiosament, quan es diu « fet de maons » o « porta’m un MAÓ » s’estan referint molt precisament als maons buits estrets, de només una renglera de canuts longitudinals. La mida més tradicional és la que es pot agafar amb una mà, però de tots els maons buits n’hi ha versions més grans, dits “SUPERMAONS”.
- b. La TERMOARGILA. Són peces ceràmiques per a dues mans, encadellades entre sí, i diferenciades segons el lloc on van. Per aquesta raó són odiats o estimats pels paletes sense cap terme mig.

- c. TEULES. Les de tota la vida se'n diuen "àrabs". N'hi ha de planes, que sovint no són ceràmiques sinó de formigó.
- d. Peces de paviment, dites també « RAJOLES » (gres, terracota, toves i assimilats). Ja em dit que allò que es diu « terratzo » no és ceràmica cuita sinó prefabricat premat de la família dels formigons.
- e. RAJOLES d'enrajolar, peces ceràmiques de només 1 cm de gruix. Es a dir, fonamentalment, "azulejos". També les rajoles de revestir algunes parts exteriors, com ara empits.

#### 4- Pedres naturals :

- a. Per a fer murs o parets massisses a l'antiga o, molt més freqüentment, imitar-les. En general es tracta de fer o imitar "MAÇONERIA" (mamposteria en castellà) és a dir, parets de pedra vista no gaire treballada, falcada amb altres pedres més petites i rejuntada amb morters imiten els de calç.
- b. Aquesta imitació resulta molt menys creïble si s'empren pedres planes irregulars per a posar-les "APLACADES". Però també s'aplaquen amb pedres naturals treballades pels marmoristes fins a obtenir unes lloses quadrades, amb la cara vista POLIDA o BUIXARDADA. Direm llavors que la paret està "REVESTIDA" de pedra o de marbre.
- c. Aquestes mateixes lloses de pedra natural es poden emprar com a paviments o com a revestiments d'empits o superfície dels bancs de cuines o banys. Ara, això cau més aviat dins l'ofici del marmorista.

El paleta comença omplint els fonaments i , a continuació fa les parets, les teulades, els envans, etc. s'encarrega també de fixar els PREMARCS de la fusteria, dels ARREBOSSATS de morter, de col·locar els REVESTIMENTS de pedra natural o artificial, de fer i tapar les REGATES per a encastar tubs i fils, i de la col·locació dels aparells sanitaris que li subministra l'instal·lador.

La paraula PARET només s'aplica a les gruixudes, sigui perquè són de TANCAMENT o perquè són PARETS DE CARREGA, com s'ha dit abans. Les parets de separació entre habitacions, que no tenen funció estructural i són més primes, s'anomenen ENVANS.

Les COBERTES poden ser PLANES, i llavors del seu acabat se'n diu una TERRASSA (trepitjable o no), o inclinades, dites llavors TEULADES.

## 105- OBERTURES ("Fusteria") I LES SEVES PRESTACIONS

Ve a continuació l'ofici o industrial de les finestres i portes. Ell és qui les fabrica i les col·loca sobre les premarcs o forats que li ha deixat el paleta. Es diu "fusteria" el conjunt de les finestres, persianes, portes exteriors i interiors, i armaris encastats, ENCARA QUE NO SIGUIN DE FUSTA sinó d'altres material. Poden ser d'alumini, de PVC armat, més rarament d'acer ... però també de fusta. Ja posats, per mor de l'ofici, ell pot fer (quan no són prefabricats) alguns dels altres detalls de fusta que pugui haver, com escales o baranes de fusta, passamans, sobres de fusta, pèrgoles, etc.

Les portes, balconeres i finestres tenen el nom comú de OBERTURES. Les obertures tenen un marc o VESTIGI, i una o varies FULLES, que poden ser BATENTS si s'obren com tota la vida girant sobre un l'eix vertical on hi ha les FRONTISSES o xarnel·les (en general, 3), o LLISCANTS si ho fan cap a un costat sobre una guia. També n'hi ha d'OSCILO-BATENTS, que combinen 2 formes d'obrir-se tot girant (en horitzontal i en vertical). I si no s'obre, diem que l'obertura no és PRACTICABLE, i estem davant d'una obertura FIXA. Una BALCONERA és una finestra que arriba al terra (és a dir, no té empit), i permet sortir, a un balcó o a una terrassa, i encara que sigui d'una sola fulla es diferencia d'una simple PORTA en que aquesta última acostuma a ser de predomini massís i dotada d'un pany com cal, i el seu marc no té cap element horitzontal inferior en què ensopeguis quan passes.

Quan et col·loques davant d'una finestra, la paret sota ella, que et protegeix de caure, és diu AMPIT (castellà, antepecho) i per extensió es dona aquest nom al plànol horitzontal inferior (alféizar) més pròpiament dit ESCOPIDOR, on pots col·locar torretes; les dos costats són els BRANCALS (jambas); i se'n diu DINTELL (dintel) la biga o part d'obra horitzontal que la limita per dalt

Per períodes de 20 anys canvia la percepció d'allò que és el millor material per a finestres. Quan va aparèixer l'alumini, era clar que superava la fusta, però cal dir que per aquell temps s'havien abandonat les bones pràctiques i es fabricaven finestres de fusta tan lamentables com algunes alternatives (perfils de ferro). Quan es va produir un cansament del color alumini anoditzat natural van sorgir els aluminis lacats, en colors vius i atractius, però abans havia arrasat l'anoditzat "xampany" o bronze (és a dir, de color or) que encara persisteix en l'imaginari de cert perfil cultural. Fa uns anys va aparèixer el PVC (armat amb tubs d'acer) com a el màxim de la novetat, però ha tingut una vida efímera, fonamentalment perquè el seu gruix el fa "demodé". Ara tenim aluminis amb acabats sofisticats però sempre mates, i ha tornat l'alumini

natural. Conviu amb la fusteria mixta (exterior d'alumini i interior de símil fusta) i amb els derivats industrials de la fusta, com el conglomerat DM.

Fa uns anys que fa part del vocabulari popular allò de “AMB TRENCAMENT DE PONT TERMIC”. Això és només d'aplicació a l'alumini o eventualment, altres materials metàl·lics de que pugui ser fets els bastiments. Com a bons conductors del calor, els bastiments metàl·lics són un PONT TERMIC i per ells es perd calor. Molta? No, només una petita part del que es perd pel vidre, per exemple, i una ínfima part del que perd en general una casa. Llavors ... Quin sentit té la pressió, fins i tot oficial, per a que considerem la possibilitat de substituir totes les obertures per unes de noves, amb “ruptura de pont tèrmic », si amb la meitat de la inversió, aplicada a altres llocs, disminuiríem el doble les pèrdues? Suposo que el lobby dels “aluminiers pontermiquers” és molt eficaç.

Element bàsic de les obertures és el VIDRE, element constructiu molt valuós i assequible (sí, ho mantinc, compareu-lo amb tancaments de la mateixa duració i manteniment). Actualment ben bé tots els vidres de les obertures són VIDRE AMB CAMARA o doble envidrament. El nom “vidre doble” és confús, ja que tradicionalment es refereix al gruix extraordinari d'un sol vidre. Com més gran és l'obertura, més gruixut ha de ser el vidre perquè no es trenqui fàcilment, i això en un doble envidrament, vol dir molt de pes i molt diners. A continuació, la fusteria que hagi de suportar aquest pes i ser fàcil d'obrir ha de ser especial, i per tant, més cara.

Però el vidre no protegeix del sol o la llum no desitjats, i no aporta intimitat ni seguretat, real o percebuda. Es per això que apareixen els elements associats a les obertures com les PERSIANES, PORTICONS O VENTALLES. Són elements mòbils que en general es superposen per l'exterior per a completar la protecció. Les persianes més comuns són les ENROLLABLES (no em feu explicar-les), però també hi ha les MALLORQUINES o VENECIANES, que els arquitectes sènior diem “LLAMBÍS” en honor a un prestigiós fabricant. Són panells rígids de fusta, acer lacat o alumini amb unes lames horitzontals de vegades mòbils i altres fixes a mig tancar. Poden ser batents o lliscants. Són força més cares que les enrotllables i força més incòmodes de manipular, però estèticament ... dónde va a parar!. Quan una persiana és totalment tancada,, com les que utilitzen a tots els pobles de França, no mereix aquest nom li diem VENTALLA o PORTICÓ. A part d'això, n'hi ha una gran varietat d'altres persianes, però això no és una enciclopèdia.

Una cultureta mínima sobre les funcions de la fusteria ve a continuació :

### **a. Vistes vs privacitat.**

En general volem poder veure cap a l'exterior (el paisatge, el carrer) però no volem que ens vegin des de fora. En les plantes baixes pot aparèixer aquesta contradicció, però no tant a les plantes altes. En aquest tema hi ha una gran diferència de percepcions, però heu de saber que, llevat de fixacions reconegudes, ben bé sempre es pot arribar a optimitzar això si es dissenyen correctament les obertures, les persianes i, eventualment, les cortines. Un cas concret el tenim als banys, on el pànic a que ens puguin veure des de fora, injustificat en el 90% dels casos, ens impedeix fruit del paisatge a primera hora del matí, mentre ens dutxem. No es tracta de superar vergonyes ancestrals si tenim veïns que poden dominar la nostra finestra, sinó d'aprofitar que els ulls els tenim més amunt que allò que volem amagar. M'explico?

### **b. Llum natural, vs preu, vs estalvi energètic , vs privacitat, vs deteriorament.**

A bona part de la gent li agrada molt que hi hagi molta llum natural. Això significa que les obertures siguin moltes i amples. Els aspectes negatius són, al marge del cost (un m<sup>2</sup> de obertura és molt més car que un m<sup>2</sup> de paret) que cal llavors tenir formes d'obstruir el sol no desitjat, de preservar la privacitat i, sobre tot, d'evitar una pèrdua important d'aïllament, ja que la millor finestra perd molt més que la pitjor paret. Resta encara un tema que preocupa sobretot a la tercera edat, però no en exclusiva, que és el deteriorament de l'aixovar. Sembla que cert estil de mobles (o més aviat de propietaris de mobles) es relaciona malament amb la llum excessiva, i no diem amb la incidència del sol sobre els objectes estimats. Tots aquests inconvenients es solucionen pagant més, és a dir comprant fusteria més aïllant i amb millors persianes. Cal tenir molt en compte que el preu per cada m<sup>2</sup> d'obertura es dispara si volem obertures més grans de certa mida. Una superbalconera lliscant de 6m d'ample val força més que dues de 3m d'ample.

### **c. Seguretat vs "apertura"**

Un tema força imbricat amb les obertures és el de la seguretat. Avui dia poca gent s'inclina per posar reixes, però n'hi ha molts que pateixen d'inseguretat. Es un tema bàsicament psicològic (llevat que et facis una casa que estigui cridant : "sóc milionari, roba'm") ja que el risc de patir un assalt amb violència és molt baix comparat amb altres de la vida moderna, com ara els accidents de trànsit, els cardiovasculars o el càncer. I el risc de que et robin quan ets fora representa un fort incordi però

acostuma a estar cobert per l'assegurança que de tota manera et faràs contra incendis. La frase adhoc és “no vull estar tancat amb una presó”, i és una bona pensada

#### **d. Assolellament bo vs Assolellament dolent**

Com la vida mateixa : a l'hivern és agradable i desitjable, però en molts més casos és insuportable. Calen dons sistemes per poder obstruir el sol ABANS que arribi al vidre, ja que cop el sol traspassa el vidre, el calor s'hi queda dins. Veure l'apartat “persianes”. Per això, les obertures grans continuen encarint-se . Excepció són les obertures al nord que no necessiten persianes per obstruir el sol.

#### **e. Estanquitat vas ventilació**

El recorregut evolutiu dels fabricants d'obertures ha estat fer-les cada cop més estanques. Per suposat a la pluja, però també al pas de l'aire. Quan la gent es queixa de finestres de fusta “que no tanquen”, l'estanquitat sembla un valor absolut, odiem les escletxes, i el “tesa moll” o altres “burletes” (collons de paraula) es venen com pa calent cada hivern.

Un dia, un grup d'arquitectes assitiem bocabadats a la presentació de finestres alemanyes, que tancaven igual que una escotilla de vaixell, amb un “clica” que informava que allà no passava ni un bri d'aire. Llavors, el presentador va voler rematar l'èxit ensenyant-nos un dispositiu inadvertit fins llavors : prement un botonet, s'aixecava una llarga i estreta tapeta horitzontal per obtenir ... La necessària i legalment obligada ventilació !! Altrament, la casa dotada de tals enginyes esdevenia inhabitable i insalubre. Magnífic! Ara ja teníem la “escletxa high tech”.

El cas és que, al marge de la normativa que ens obliga (actualment el Codi Tècnic Espanyol) la lògica ens diu que a les cases cal una certa renovació de l'aire. Tragueu les conclusions que vulgueu.

#### **f. Preu vs prestacions**

Ordenats pel seu preu els diferents materials per a obertures considerats acceptables resten així, de menys a més :

- Alumini normalet sense RPT (trencament de pont tèrmic)
- PVC
- Alumini mitjà, amb RPT



- Fusta correcta
- Fusta high tech o especial qualitat.
- Meravelles de la tècnica.

Dit ràpidament, la diferencia de prestacions no justificaria la diferencia de preu, excepte que considerem les prestacions de tipus estètic-prestigi.

Ja em dit, però, que un factor econòmic més important que la qualitat de materials és la mida de les obertures.

I resta el tema de les finestres metàl·liques “amb trencament de pont tèrmic”. Com que els metalls són molt bons conductors del calor, la indústria ha introduït en els perfils metàl·lics per a obertures un sistema que separa la cara exterior de la interior interposant una banda d'unió d'un polímer plàstic. Més qualitat, més preu. Ara, si tenim en compte que en una finestra els marcs fan una mitja d'el 12%, i que per cada cm2 de vidre, encara comptant que és doble, tenim moltes més pèrdues de calor que per cada cm2 de marc normalet, jo particularment arribo a la conclusió que el guany energètic per tenir finestres amb tancament de pont tèrmic és insignificant, i per tant, la inversió en estalvi energètic fóra més rendible en qualsevol altre cosa. L'argument de que s'eviten condensacions tampoc s'aguanta gens : Les condensacions en un marc normal vindrien després de produir-se en el vidre que emmarca.

Eppur, en aquest moment el trencament de pont tèrmic és una prestació “prèvia” per accedir a altres prestacions d'alta gama en les obertures i, per tant, s'està imposant.

## 106- INSTAL·LACIONS

Entra després l'instal·lador, que en general concentrarà les tasques dels sistemes d'aigua freda i calenta, electricitat, telefonia i domòtica, calefacció i climatització. En suma, tot allò que tracta de tubs o de cables. Actuarà en diverses etapes, coordinat amb paleta i guixaire, i el seu és un dels temes de més variació, complexitat i incidència en el cost

Aquest és l'apartat on s'ha concentrat l'evolució en la construcció de cases, i per això resulta realment frívol reduir-ho aquí a unes línies : Caldrà un altre llibre i comprendreu que no vull esgotar el meu futur com a divulgador ... Però descriuré el procés aproximat més tradicional :



Un bon dia apareix en l'obra un senyor amb bata blava i una brotxa amb pintura a jòc amb la bata, amb la intenció de "marcar les regates". Es l'instal·lador, i les regates es fan quan es vol encastar els conductes d'aigua i electricitat en la "obra humida" (envans i parets convencionals ceràmiques, de totxos agafats amb morter). Si es fan servir envans de pladur, la cosa és molt més fàcil i neta, perquè els conductes passen pel nucli buit dels envans.

En el pitjor dels casos, el senyor de la bata marca el que li sembla correcte a ell (ja que mai ha vist el plànol) però els bons constructors el controlen i convoquen tècnics i propietaris al marcatge. Es tracta de marcar ON van els endolls i els interruptors, i la situació EXACTA dels aparells sanitaris, i tot plegat són aspectes d'allò més importants pel control i la personalització d'una casa.

Marcades les regates o els recorreguts, el paleta les obre, a mà o a màquina, amb gran destrossa de material, l'instal·lador passa els TUBS d'aigua, gas, calefacció, i aire condicionat, i els FILS d'electricitat, domòtica, telefonia, etc. De nou el paleta, ho tapa tot, restitueix l'aspecte als envans i "colla" les caixes que aquell li ha deixat.

Serà després de passar el guixaire que l'instal·lador tornarà per acabar la feina : en electricitat i altres FILS, posar els MECANISMES (interruptors, endolls, etc) i terminals, i en lampisteria col·locar i connectar els aparells sanitaris, radiadors, calderes, aparells d'aire condicionat, captadors solars, ventilacions.

Això explicat correspon, com he dit, a un procés molt tradicional. En aquest moment els instal·ladors poden ser varis, especialitzats en cada tema, i per exemple els sistemes de calefacció són tan variats que cadascú té les seves pròpies tècniques i etapes.

## 107- GUIXOS

El "Guixaire" entra per a revestir les parets i sostres interiors de GUIX. Es fa servir el guix perquè és més barat que l'arrebossat de morter, però sobretot perquè és molt més adequat per als interiors : equilibra la humitat interior i aporta confort acústic (el morter és molt dur i comporta una reverberació metàl·lica).

El GUIX s'empra de dues maneres : Si en una gaveta plena de guix vas tirant aigua al cim poc a poc, i remenes ràpid fins obtenir de seguida una pasta espessa, tens 5 minuts per a fer-la servir per tapar forats o com a lligant ràpid de peces ceràmics.

Passat aquest termini, més val que sigui ja on ha d'acabar, perquè s'endureix, no es pot treballar i et passaràs un quart netejant la gaveta.

Si, pel contrari, en una galleda plena d'aigua tires uns quants punys de guix i t'esperes 10 minuts, et sorprendrà veure que has obtingut una pasta clara que triga molt més a endurir-se. Es amb això que els esforçats guixaires arrebossen sostres i parets interiors. Com més esperes, més fàcil és de posar però més poc resistent resulta. se'n diu GUIX DORMIT o MORT.

El GUIX, actualment, es pot posar amb una màquina que el projecta, i resulta més dur i resistent que el comunament estès GUIX MORT. En tot cas es pot posar A BONA VISTA, o REGLEJAT. Aquest últim, molt més car i poc usat, garanteix un resultat absolutament pla.

El guixaire fa també els SOSTRES MORTs o CELs RASos, que són plaques lleugeres penjades del sostre estructural, que creen un SOSTRE FALS més baix, i per l'espai que resulta es poden passar instal·lacions.

Amb la irrupció dels envans "en sec" de cartró-guix, com el PLADUR, amb freqüència és el guixaire qui es fa càrrec d'aquesta especialitat. Actualment s'utilitza també el "pladur" per a fer cels rasos, molt més que les plaques "Amstrong" de guix i, per suposat, que les obsoletes plaques decoratives vistes.

## 108- MARMOLISTA

Força incògnit, perquè fabrica coses de PEDRA, però qui les col·loca és el paleta : A més dels SOBRES DE cuina, fa els GRAONS de certes escales, i alguns REVESTIMENTS constructius quan no els fa el paleta amb peces petites de ceràmica : ESCOPIDORS de finestres, REMATS de murets, revestiments verticals de peces grans per a banys o cuines.

En construcció, les PEDRES naturals que es fan servir són Granets, Marbres i Arenisques. Als vostres efectes, tot són MARBRES. Es perfectament inútil aprendre noms de Marbres, perquè avui dia s'importen d'on sigui i cada mes canvien. Cal saber, però que van de més dures (granets) i de més toves (sorrenques) passant per les intermitges. Cal anar al marmorista per tirar qualitats i preus, però, compte, algunes pedres són molt poroses, i amb altres no hi ha manera de garantir la homogeneïtat de les seves vetes.

Els marmoristes també “toquen” el Silestone ©, que és una pedra artificial molt resistent, i de colors i acabats molt atractius. També és més cara.

El que se’n diu PEDRA ARTIFICIAL són peces de formigó premat fetes a mida, com ara graons o escopidors, de color o amb inclusió de fragments o pols de marbre. Això no el fabrica el marmorista, sinó el mateix que fa els terrazos, i està força en desús actualment. Altres peces preconformades (sobres de lavabo) d’aparença pètria són en realitat de resines endurides, fabricades també per encàrrec.

En tot cas, totes aquestes peces les col·loca sempre el paleta

## 109- SERRALLER

El serraller té un rol sovint molt limitat, però sempre inevitable, perquè fa totes les coses metàl·liques singulars, sovint imprescindibles per articular les parts més bastes de l’obra. Com que les fa sempre a mida, com un sastre, i no es refia, amb molt raó, dels detalls constructius de l’arquitecte, sempre comença per venir a prendre mides.

Per començar, és possible que hagi hagut d’intervenir ja en l’estructura, tot fent els PILARETS i altres PERFILS d’acer que hagin estat necessaris i que escapen a la competència de paletes i estructuristes. En el ram de paleta és possible que també hagi subministrat amb diligència petits objectes (potes, unions, escocells). Però quan apareix amb tot el protagonisme és quan se li encarreguen « subestructures » com ara escales metàl·liques, proteccions, reixes, etc. I les inevitables BARANES, quan tenim la sort de que no ens les facin d’alumini (què hi tinc en contra? Que són molt lletges. Pasa algo?). Tot el que fa el serraller és dissenyat i fabricat en exclusiva, i això comporta força riscos. Si no sou uns manetes acreditats no us hi fiqueu, i si li porteu al serraller una foto d’una revista intenteu esbrinar en la comunicació no verbal si ho entén i, sobre tot, si sabrà fer-ho bé. No curtcircuiteu l’arquitecte en aquest moment. Si l’heu triat bé ( i no només perquè era el més barat ) , l’únic escenari desitjable és que ho dissenyi l’arquitecte, això sí, en diàleg amb el serraller. I amb vosaltres, d’acord, perquè segur que el resultat no pot ser com la foto.

La major part de les coses el serraller les fa en ACER normal, al és el que tothom entén per FERRO. Algunes les farà en INOX, és a dir, en acer inoxidable. I de inox n’hi ha varies qualitats d’aliatge (304,316,etc) i d’acabat, per deixar vist o per pintar (sí, l’acer inox es pinta). En aquest anys fa furor la xapa CORTEN, que és aquell ferro

que s'oxida però queda bé (fa industrial-poètic sense tacar). Ara, cal fer-li un tractament complicat per a que funcioni, i no sempre es fa.

## 1010- MONOCAPERO

Fa els revestiments exteriors “monocapa” que és com l'ARREBOSSAT que faria el paleta, però que dur el color i la textura final en la seva pròpia massa i no cal, després pintar-ho. Presenta un aspecte més noble i/o luxós que l'arrebossat pintat, i es poden triar varies textures i qualitats. L'inconvenient és que qualsevol desperfecte sobrevingut, regalim brut de pluja, o regata posterior necessària, resulta en un parxe de mal dissimular. Com que és quasi impossible imitar amb pintura el color d'un monocapa, llavors cal pintar-ho tot, o bona part.

## 1011- CUINA

D'ençà que no es fan cuines “DE PALETA”, és a dir, aquelles que es feien de totxos i de rajoles, amb armaris també enrajolats per dins, la cuina és PREFABRICADA i per tant és tema d'un ofici especial : el “CUÏNERO”.

El cuïnero sempre té una botiga de cuines, i aquí la fantasia es pot desbordar, ja que, juntament amb els banys, és on més pes tenen les modes. En general l'usuari-usuària, i també l'arquitecte, saben més de l'ergonomia de la cuina que el cuïnero, que està preocupat fonamentalment per vendre allò més innovador i sorprenent, i per tant més car. Però inevitablement els usuaris són seduïts o abduïts pels models de cuina que els presenten, i per aquest camí se'n va en orris tot l'esforç de l'arquitecte en projectar una cuina “que funcioni”, que permeti emmagatzemar i tenir a mà tot el necessari, que minimitzi els recorreguts, que tingui el rentavaixelles a mà, etc, etc. I és que a la cuina, com a tants altres temes, sembla demostrat que el que una novetat tecnològica, o simplement estètica, sigui **molt cara** és condició necessària per a convèncer algú de comprar-la i de canviar alguns dels seus costums i procediments més acendrats i lògics. Suposo que el procés mental déu ser “Si la gent està disposada a pagar aquesta burrada per un forn de protons col·locat al

sostre, és que déu representar un pas endavant irreversible: Ja que em faig ara una casa nova faré un esforç per adaptar-me al progrés”.

## **1012- PINTOR**

Es l'últim en entrar, i el més desvinculat de tot el procés de la construcció. Tots els altres han desaparegut i s'estan dedicant a altres obres. A més, és un industrial ben conegut de tothom, ja que fa l'hem tractat en les operacions de manteniment de qualsevol habitatge que hàgim tingut.

Ara, sovint cal pintar l'exterior (si l'acabat de paleta ha estat un arrebossat), i aquí sí que val la pena actuar molt de la mà de l'arquitecte. No només pel color, sinó sobretot per la qualitat de la pintura. Amb una de “cutre”, obtindreu l'aspecte exterior d'una casa “cutre”, malgrat n'esteu enamorats de la seva distribució i funcionament.

## **1013- EQUIPAMENT VARIAT I ALTRES INDUSTRIALS**

Passaré una mica pel cim en el tema dels industrials que poden o no aparèixer :

La reivindicada LLAR DE FOC acostuma, cada dia més, a ser prefabricada i metàl·lica, tot i que després es folri d'obra, en forma que l'àmbit del foc i els seus entorns garanteixin un tiratge correcte. Ara, sovint això depèn més aviat de les dimensions i emergència de la xemeneia i el seu barret exterior.

Si voleu una piscina, és més segur, estadísticament, que la faci un PISCINERO, així com un ascensor el muntarà sempre un ASCENSORISTA, tot i que haurà involucrat treballs durant l'obra amb el paleta. Des de fa poc ja n'hi ha ascensors PRIVATS, no gaire cars i que no exigeixen les inspeccions tècniques trimestrals (això que tant agrada als familiars dels polítics). El càstig que et posen és que vagin molt, molt lentament.

Les ALARMES són també objecte d'industrials separats dels instal·ladors, tot i que la tendència és a convergir i a relacionar-ho amb la domòtica, que és tot això dels

automatismes i la casa intel·ligent, que fa anys que ens volen vendre sense gaire èxit (sembla ser que el que s'entén per intel·ligència és poder veure la tele més gran i a més llocs).

Els JARDINERS fan el que s'espera d'ells, i només poden interferir una mica amb els paletes (quan són prou petits com per a no tenir recursos per a moure pedres) i instal·ladors. Els jardiniers voldran fer després el manteniment, però amb això queda clar que no és la millor opció per a qui es fa la casa de primera residència : El propietari fruità de l'existència del jardí però no de la seva formació, cura i evolució. Va a caràcters.

Insisteixo en que tots aquests industrials solen estar subcontractats i coordinats pel paleta, i és molt interessant que sigui així ja que les instal·lacions o la cuina us les faci un amic o el vostre cunyat pot convertir-vos impensadament en coordinadors entre ells i el paleta, feina a la que, confiats com sou en la formalitat humana, potser no li dedicareu l'atenció que mereix.

## **ALLÒ VELL I ALLÒ NOU**

## 110 - ALLÒ VELL I ALLÒ NOU. INTRODUCCIÓ

He repetit en altres llocs del llibre que una casa és una muntanya de material barato, i que ella mateixa és fonamentalment, un objecte barato, per molta perfecció que alguns il·lusos desinformats o advocats picaplets li demanin. No trobareu enlloc un prototip singular i exclusiu més econòmic (en relació al seu volum i pes) que una casa. Ni tampoc entre els productes fabricats en sèrie.

Per tal d'aconseguir aquest baixíssim cost, ha calgut des de sempre limitar-se i agafar-se a la forma més tradicional i carrinclona de fer les coses. En construcció, els experiments han costat moltes condemnes a arquitectes il·lusos, i només es poden finançar amb capital-risc (cosa que al nostre país no existeix des de temps d'en Monturiol) o bé quan t'encarreguen precisament això, un experiment al servei de la "originalitat" i la representació. El que ara es diu "una icona", que es construeix pel mètode "assaig-error" pagat pel promotor, és clar.

Per tant, en construcció "normal", un bon balanç entre economia i prestacions ens condemna a fer les coses "com es fan normalment" que és força equivalent a "com s'han fet sempre", amb l'afegit d'algunes poques novetats, lentíssimament testades i finalment adoptades. Una de les més dures obligacions de l'arquitecte és recordar-li-ho contínuament als clients fàcilment seduïbles per fantasmagòriques novetats vistes en un matí a Construmat, o bé "inventors" amb poc aprofitament escolar en física elemental, o poca capacitat crítica envers les seves ocurrències.

Cal recordar contínuament que no parlo de la construcció en general, sinó de la casa unifamiliar que vostè pensa fer-se per al seu propi ús, que serà feta per un modest paleta local, al que en general ni tan sols nosaltres li diríem "constructor". Si el seu xalet fos construït per Fomento de Obras y Construcciones S.A. podríem dir coses diferents, però encara així només cal llegir els diaris per veure les des economies o, directament, els fracassos a que du la voluntat de singularitat i innovació tècnica.

Aquets paràgrafs anteriors són la veu del seny, però inevitablement arquitectes i usuaris voldrem introduir singularitats i novetats. En això consisteix estar viu.

EPPUR ...

A despit del to general del llibre, reivindicatiu de la tradició, i tal i com he anunciat als primers capítols, ho dic en serio : Els temps estan canviant.

Les bicicletes de fa 20 anys eren quasi exactament iguals que els primers artefactes que van merèixer aquest nom, fa uns 150 anys. La tecnologia de collar els tubs del quadre, o la de fixar la "potència" o biela dels pedals, igual que la de fixar el manillar,



a través de falques còniques de metall de vegades entrades a cops de martell, la roda de radis lleugers i la seva inserció eren (i algunes d'elles continuen essent) certament imaginatives i singulars. Això sumat a la imperiosa necessitat de no augmentar el pes, va produir el miratge de que, en allò fonamental, la bicicleta no es podia millorar. I no obstant, en uns pocs anys tot ha canviat. Si a Federico Martín Bahamontes ("el àguila de Toledo" busqueu per Internet) li dones una bicicleta actual de les de contrarellotge no sabria ni pujar-hi. Es podria dir que ha hagut una conjunció de descobriments tècnics nascuts de l'experimentació aeronàutica, adoptats per la necessitat o voluntat esportiu-comercial, i el fenomen apareix.

Aplicat això a la construcció de cases, els temps estan canviant perquè s'han ajuntat en el moment actual dos fenòmens de gran impacte :

D'una banda, la evidència de la insostenibilitat radical dels creixements demogràfic i de demanda energètica. Segurament els polítics no són tan ximples com ens agrada pensar, i segurament tots ells tenen clar això, tot i que segons la seva declarada ideologia canvii entre ells la conveniència o estratègia de dir-ho o callar-ho. Però, més enllà dels discursos, el que tots els polítics estan intentant, en la mesura que els seus compromisos li ho permeten i en el temps que les seves intrigues els deixen lliure, és mirar de frenar el malbaratament energètic de combustibles fòssils. Així neixen propòsits insuficientment publicitats com allò del 20-20-20, o l'objectiu europeu de que els edificis nous (i potser també els vells) arribin d'aquí uns anys a ser de balanç energètic "0", és a dir, que captin o produeixin tanta energia com consumeixen. I això va molt en serio.

D'altra banda, la brutal crisi de la construcció, de molt especial incidència en Espanya, comportarà l'afluència de recursos a la rehabilitació d'habitatges existents, i aquí sí que cal introduir-hi (després de testar-les, és clar) tecnologies noves, ja que intervenir per millorar i transformar construccions existents no pot fer-se "com s'ha fet sempre", simplement perquè mai s'ha fet seriosament. Fins ara, un edifici tenia una vida determinada i després del 100 anys havia perdut TOT el seu valor, o era negatiu, en caldre un enderroc per a recuperar el solar.

I si és possible i rendible rehabilitar una construcció per a que tingui un bon balanç energètic, què direm de les possibilitats i exigències per a tenir-ho en una construcció nova on, d'altra banda, ja és obligatori per llei?

## **112. EL QUE INEVITABLEMENT SERÁ NOU. Didàctica urgent del que se'ns ve al cim en qüestió de cases.**

Contínuament se'ns plategen novetats aplicables a la construcció de cases que, en general, son de vida efímera. Ara, en l'horitzó tenim dos temes que semblen ser recolzats en els problemes generals de tot el planeta :

Un es la emergència imperiosa de la rehabilitació d'edificis i del seguit de tècniques que poden fer possible reciclar-los en comptes d'enderrocar-los. Malgrat l'interès de la qüestió, no fa part de les intencions d'aquest llibre.

L'altre sí que es un tema nostre : es tracta dels esmentats requeriments de millorar imperiosament el balanç energètic de les cases, amb disposicions legals vigents des de fa molt poc, i que tendeixen a que en un termini de 20 anys els edificis nous siguin de balanç energètic "quasi zero". De moment (2014) els habitatges nous, per tant, la casa que encara no t'has fet, hauran de tenir un consum d'energia exterior MOLT BAIX (aproximadament, la quarta part del que avui encara es considera com a normal). Això està tenint JA força repercussions.

En els primers capítols del llibre he parlat de "cases ecològiques" en un to de tertúlia de cafè. Ara entrarem més a fons, per fer una cultureta del que ens serà exigible a curt termini :

- Conèixer i controlar el consum energètic.
  - L'etiqueta energètica
  - Els sistemes de control
- Limitar-ho
  - Primer de tot : La conducta
  - Aïllament de murs i elements pesants
  - Les obertures. Filtres. Guanys i pèrdues
  - Sistemes de climatització. Calderes. Bombes de calor.
  - Ventilació i la seva compatibilitat
  - Captadors passius
- Produir energia
  - Captadors fotovoltaics
  - Captadors solars per escalfar líquids
  - Geotèrmia

Veiem-ho en detall :

## A) Conèixer i controlar el consum energètic.

### ○ L'etiqueta energètica

A partir de juny del 2013 s'estableix la obligatorietat, per als habitatges, de comptar amb una "qualificació" energètica, exigible en les operacions de compravenda i de lloguer. Es tracta de que es conegui quant "gasta" un habitatge, igual que se sap, segons un sistema o protocol homologat, el que gasta un cotxe. En els paràmetres que configuren la qualificació compten tant els que es refereixen a limitar el consum (bon aïllament, alt rendiment dels aparells) com a produir energia (sistemes de captació) o a utilitzar energies renovables, com ara la biomassa, fins fa poc dita llenya. De fet, és impossible arribar a les qualificacions màximes sense tenir en compte els factors segon i tercer. Amb això es pretén que el coneixement de les característiques d'eficàcia de la casa puguin reflectir-se en el seu preu, per tal que els promotors, quan tornin a existir, puguin fer valdre les inversions en eficiència.

### ○ Els sistemes de control

A nivell de grans empreses o establiments n'hi ha (o més aviat, fóra fàcil tenir) mecanismes de control, però en l'àmbit domèstic no resulta gens fàcil tenir un sistema continu d'informació sobre la despesa energètica. No em consta que existeixin encara comptadors de gas o electricitat que puguin produir automàticament informació estadística valuosa sobre el consum hora a hora, o dia a dia, i la seva relació amb la temperatura exterior, i realment, amb la tecnologia disponible, fóra molt fàcil i barat (a veure si algun emprenedor emprèn la seva fabricació). Si coneixem els estàndards de consum podem :

- Detectar pèrdues accidentals d'energia, com per exemple que les plaques termosolars no estan funcionant, o que la caldera ha començat a cremar malament.
- Adonar-nos de la diferència entre el consum previsible per la nostra qualificació i el real, i mirar de cercar la causa, que sovint tindrà que veure amb els nostres costums.

En absència d'aquests comptadors intel·ligents l'únic que poden fer és dur un control de factures, sistema que per a ser eficaç demana una forta voluntat i coneixements variats d'economia i de física recreativa per arribar a destriar els factors comercials dels energètics en les complicades tarifes i críptiques factures.

## B) Limitar el consum energètic

### ○ Primer de tot : La conducta

No hi ha res a fer : la conducta dels habitants és el primer factor d'incidència en la despesa energètica d'una casa. Pot tenir etiqueta "A" , pot tenir el sistema més sofisticat de captació d'energia, però no serveix de res si es produeix alguna de les següents conductes, per un o varis dels habitants :

- Es mantenen obertes portes i finestres quan hi ha una forta diferencia de temperatura entre l'interior i l'exterior .
- Ningú no controla que la caldera estigui ben regulada o que els captadors estiguin funcionant.
- Es té una temperatura interior real de 21º o més a l'hivern, o de 24º o menys a l'estiu.
- Es té calibrada la sortida de caldera d'aigua calenta sanitària en més de 50º.
- Es deixa córrer l'aigua calenta a l'aigüera o a la dutxa per mandra de tancar-la o per simple plaer de sentir-la sobre la pell durant minuts i minuts.
- S'obre sistemàticament l'aixeta de l'aigua calenta quan no es té necessitat o intenció d'esperar que arribi (cosa molt fomentada per les aixetes monocomandament)

### ○ Aïllament de murs i elements pesants

Com que parlem de fer cases noves, la normativa actual (CTE 2014, canvis al HE) és més que exigent en aquest camp. A bona part d'Europa caldrà tenir més de 8 cm d'aïllant als murs exteriors per a començar a complir el requeriment. D'altra banda, aïllar més els murs resulta la millora energètica més barata i no cal regatejar.

### ○ Les obertures. Filtres. Guanys i pèrdues

També per la mateixa raó normativa, ja no hi haurà prou amb tenir fusteria amb "trencament de pont tèrmic" i vidres dobles, sinó que caldrà, en molts casos, que aquests siguin de "baixa emissivitat"

### ○ Sistemes de climatització. Calderes. Bombes de calor.

Les calderes de gas han de ser de condensació i baixa emissió de CO2. Les bombes de calor han arribat a rendiments (se'n diu COP) molt respectables, però en algunes zones no hi haurà prou si son "aire-aire". Actualment es promocionen les calderes de

biomassa, però és fàcil imaginar que moriran ràpidament d'èxit : Si hi ha un recurs escàs i protegible, que de seguida pujarà de preu i farà figa davant un augment exponencial de la demanda, és la llenya i els residus vegetals. Només cal veure el lamentable exemple del bio diesel. En aquest moment ja corren empresaris llenyataires a la recerca de boscos per rompre, afectats o no per incendis, perquè ... Sabeu que la major part dels boscos del país no estan protegits i poden ser romputs per decisió dels propietaris (que no n'estan traient profit) sense gaires tràmits?. Us havia promès informació privilegiada ...

#### ○ Ventilació i la seva compatibilitat

El Codi Tècnic vigent obliga, per raons de salubritat de l'aire interior, a tenir sistemes de ventilació permanent als habitatges. Per tant, la vostra futura casa els ha de tenir: Ha d'entrar una quantitat determinada d'aire fresc de l'exterior per sales i dormitoris (per exemple a través de reixetes) i ha de sortir el mateix volum d'aire interior per banys i cuines (quasi sempre de forma forçada) per tal que es renovi allò que respirem. Aquest propòsit tan lloable entra en contradicció flagrant amb l'estalvi d'energia : A l'hivern heu de fer entrar contínuament aire fred i expulsar aire calent i, per tant, tot allò de posar "burlete" (cony de paraula) a les finestres, no serviria per a res, perquè a la mateixa finestra ha d'haver una "escletxa hightec".

Curiosament no hi ha connexió entre ambdós requeriments, degut sense dubte a que la part "Estalvi d'Energia" ha estat redactada per un equip diferent del que ha redactat "Qualitat de l'Aire Interior". Es molt possible que uns i altres especialistes estiguin ben cofois de la seva feina. Com fer per tenir ben ventilada la casa sense gastar el doble en calefacció o refrigeració? La solució és ben simple : gastar més diners i tenir un doble sistema entubat d'entrada i sortida d'aire, que es creuin en un "intercanviador de calor".

#### ○ Captadors passius

Es a dir, sistemes de tancament que no només aïllin, sinó que per si sols poden obtenir guanys de calor a l'hivern mentre hi hagi sol. Qualsevol finestral al sud pot fer aquesta funció, sempre que no estigui a l'ombra d'un porxo profund, però es clar que ha d'estar dotat d'una o dues altres capes més, que facin les funcions d'aïllar-ho quan ja no fa sol, i d'interceptar el sol no desitjat a l'estiu.

N'hi ha captadors passius més sofisticats, com els ben coneguts hivernacles enganxats a la casa, o els murs Trombe, que de fet son "hivernacles extraplans". També estarien dins d'aquesta categoria els tradicionals sistemes de túnels i torres de refrigeració natural que es fan servir en climes molt calorosos.

### C) Produir energia : Sistemes actius

Quan encara no farem prou amb les mides "passives" d'estalvi energètic haurem de recórrer a dissenyar cases que no només gastin poc, sinó que produeixin energia. Coneguem detalls dels Sistemes Actius :

- 1- De captadors solars, dits "plaques solars", n'hi ha dos famílies ben diferents : Els que escalfen aigua o altres líquids, i els que produeixen electricitat. Els primers els direm Captadors Tèrmics, i als segons Captadors Fotovoltaics. Tots dos tenen en comú que l'energia que capten és molt variable en intensitat i no s'ajusta gaire a la demanda. Es a dir, o no n'hi ha prou, i llavors cal un sistema alternatiu per complementar-la, o sobra, i llavors cal veure com la dissipes o com emmagatzemar-la. I emmagatzemar energia és el punt feble dels captadors solars. Per altra banda, dimensionar un sistema de captadors per que mai manqui energia té un cost inassequible i un problema afegit : Si en el dia més desfavorable de l'any cobreix el 100% de la demanda vol dir que 364 dies a l'any no se sap que fer per a que no es sobreescalfi tot.
  - a. Captadors solars tèrmics, obligatoris per llei per als habitatges nous. Serveixen per escalfar aigua (més aviat pre-escalfar-la). En general, són per al consum d'aigua calenta sanitària (ACS), però poden també aprofitar els excedents de calor per a la calefacció a l'hivern, si tenim un sistema de producció de calor que ho accepti (de moment, encara cars). No cal discutir : tenir 2 m<sup>2</sup> de captador (4 m<sup>2</sup> també) en un habitatge és eficaç i s'amortitza ràpidament, SEMPRE QUE LA INSTAL·LACIO ESTIGUI BEN FETA. Ho poso en majúscules perquè la distància entre el acumulador solar i la caldera o sistema convencional és determinant per al rendiment, que pot apropar-se a zero per a distàncies de 10 m. Aquests captadors adopten la forma de plaques rectangulars pesants, de mides aproximades 2 x 1 m, o de conjunts de "tubs de buit" cadascú amb el seu concentrador parabòlic longitudinal.
  - b. Captadors solars fotovoltaics. Més lleugers i petits que els captadors tèrmics, produeixen electricitat contínua en baixa tensió (12 ó 24 volts). En aquest

moment es fan servir només en situacions on no arriba l'electricitat, o fóra molt car dur-la. Cal llavors acumular-la en costoses bateries i aplicar-la a aparells de 12V o transformar-la en alterna a 220V mitjançant "onduladors". Gran part dels aparells elèctrics actuals utilitzen una potència tan alta que resulta inassequible a les bateries, excepte que t'ho prenguis molt en serio i gastis una fortuna : Rentadores, rentaplats, microones, etc., requereixen una potència de més de 2.000 W, i molts altres ultrapassen els 1.000 W . De forns elèctrics o "sobres" elèctrics de cuina, siguin de inducció o vitroceràmiques, ni parlem : cal oblidar-se'n definitivament. Fins fa molt poc era rendible combinar-los amb un escomesa elèctrica convencional, i llavors no calien bateries perquè el comptador era de 2 direccions : La nostra producció era venuda a la Companyia, a la qual li compraven la que consumíem, i així no calien bateries. Això estava recolzat en uns preus polítics per a fomentar les energies netes, i ara (2013) hi ha uns preus polítics per a dissuadir de fer-ho. (i!) Misteris del dit "dèficit de tarifa" de les companyies elèctriques.

- 2- La geotèrmia associada a bombes de calor, tant per calefacció com per a refrigeració. Les bombes de calor utilitzen electricitat convencional, però el seu rendiment pot arribar a ser molt alt (amb el consegüent estalvi energètic) si el calor és "robat" a l'aigua a una temperatura propera als 14º de sota terra, i no a l'aire exterior, que pot estar per sota de 0º. Les bombes emprades són doncs "aigua-aigua" i fan el intercanvi de calor amb l'aigua que circula per circuits soterranis en forma que resulta temperada. Aquests circuits soterranis poden ser relativament superficials, quan la parcel·la és molt gran, i més freqüentment allotjats verticalment en pous de fins a 50 m de profunditat, quan la geologia ho fa econòmic.
- 3- Dels generadors eòlics es pot dir el mateix que dels captadors fotovoltaics, amb l'afegit que avui dia resulten força més cars, requereixen més manteniment i la seva aportació energètica és molt més inconstant. Aconsellables només en una carena molt ventosa, on caldria preguntar-se perquè hi voldríem fer una casa. Però fan maco.

Deixarem per a un altre llibre informació sobre altres novetats tecnològiques, ja no relacionades amb l'estalvi energètic.